

Homecomputer

2. Jahrgang

5,50 DM 48 sS 6,00 sfr

Juli '84

7

Insgesamt 16 klasse Spiele

in diesem Heft

für

Commodore 64

Apple II

VC-20

ZX-Spectrum

TI-99

ZX-81

Bit 90

außerdem:
jede Menge

Tips & Tricks,
Software Reviews,
das Neueste vom
Computermarkt,
Berichte,
und die große

Leserumfrage —
mit der Sie den brandneuen

Heimcomputer Bit 90

gewinnen können



SUPER! ZEHN NEUE

Die Vorteile der Maschinensprache zu nutzen, ist keine einfache Sache, selbst wenn man die Grundlagen der Maschinensprache des 6510 beherrscht. In diesem DATA BECKER BUCH werden daher die Programmierung von Betriebssystemerweiterungen, der EA-Bau-Steuerung, von eigenen BASIC-Befehlen und Funktionen und von Interruptroutinen ausführlich und mit vielen Beispielen erklärt. MASCHINENSPRACHE für Fortgeschrittene zum C-64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,-



Das neue BASIC-TRAININGSBUCH von DATA BECKER zum C-64 ist besonders für diejenigen geeignet, die selbständig BASIC lernen wollen. Es werden die Grundlagen eines „sauberen“ Programmierstils erarbeitet. Mit dem schrittweisen Vorgehen von einfachsten Programmen hin zu komplexen Problemstellungen und vielen Übungsaufgaben kann jeder BASIC verstehen und anwenden. DATA BECKER macht das Lernen leicht!



BASIC-TRAININGSBUCH zum COMMODORE-64, 1984, DM 39,-

Ein faszinierendes Buch aus der Welt der Wissenschaft. Viele Programme aus den Bereichen Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Astronomie, Elektronik und Technik machen dieses neue DATA BECKER BUCH mehr als interessant. Dazu sind die Programme modular gestaltet, was es dem Anwender ermöglicht,



sich sein eigenes Programm aus mehreren Unterprogrammen „maßzuschneidern“. COMMODORE-64 für Technik und Wissenschaft, 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,-

Was kann man mit dem COMMODORE-64 eigentlich alles machen? Im DATA BECKER IDEENBUCH wird die riesige Bandbreite der Anwen-



cungen, von der Textverarbeitung bis zur Schaufensterwerbung und vom Diätplan bis zur Autokostenberechnung, mit vielen Beispielen beschrieben, wobei auch die jeweiligen Kosten und Leistungsgrenzen aufgeführt sind. Das DATA BECKER IDEENBUCH mit Tips zum Geldsparen und Anwendungen, an die Sie noch nie gedacht haben! 1984, ca. 220 Seiten, DM 29,-



MULTIPLAN ist seit kurzem auch für den C-64 verfügbar. Das neue Trainingsbuch bietet auf Grundlage erfolgreicher Seminare eine Einführung in die Grundbegriffe der Tabellenkalkulation und erleichtert dem MULTIPLAN-Einsteiger, den umfangreichen Befehlssatz auch kommerziell zu nutzen. TRAININGSBUCH ZU MULTIPLAN, 1984, ca. 250 Seiten, DM 49,-

FÜR DURCH



DIE ERFOLGREICHEN...



Der C-64 ist ein Musikgenie und hier lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über Hardware-Grundlagen und Programmierung in BASIC und Musikprogrammierung in ASSEMBLER. Zahlreiche Beispielprogramme. Entdecken Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIKBUCH ZUM C-64, ca. 200 Seiten, DM 39,-



Grafik ist eine der Hauptstärken des C-64. Mit diesem Buch lernen Sie, wie Sie die grafischen Fähigkeiten optimal nutzen, von einfachen Figuren über Sprites, Zeichensatzprogrammierung und Hardcopy bis zu Funktionendarstellung, Statistik, 3D, CAD und Actionspielen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das Computergrafik jedermann zugänglich macht. Ca. 250 Seiten, DM 39,-



Alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des C-64 enthält dieses Buch; auch seine Einsatzmöglichkeiten wie Motorsteuerung, Temperaturmessung, programmierbare Stromversorgung. Zehn komplette Schaltungen zum Selberbauen vom Eeprom über Logic-Analyzer bis zur preiswerten Sprach-eingabe-ausgabe. Mit Schallplan, Layout und Software-listing. Ca. 220 Seiten, DM 49,-



Eine sehr leicht verständliche Einführung zur Anwendung des C-64, die keinerlei Kenntnisse voraussetzt. Dazu ist eine Adressenverwaltung in BASIC enthalten, die Sie nach und nach einlernen und nutzen können. Als Einführung wie auch als Orientierung vor dem 64er Kauf gut geeignet. Ca. 220 Seiten, DM 29,-



DAS Nachschlagewerk zum C-64. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A-Z und Übersetzungen wichtiger englischer Fachbegriffe. Die unglaubliche Vielfalt an Informationen in diesem Speziallexikon zum C-64 ergibt ein unentbehrliches Arbeitsmittel. Ein Muß für jeden C-64 Anwender. Ca. 350 Seiten, DM 49,-



Über 50 Spitzenprogramme für den C-64 aus unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel über Grafikprogramme sowie Utilities bis hin zu Anwendungsprogrammen. Der Hit sind Programmiertricks der Autoren zum Selbermachen. Diese Anregungen sind Spitze! Ca. 250 Seiten, DM 49,-

IHR GROSSER PARTNER
DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 4000-1

DATA BECKER BÜCHER



Das **TRAININGSBUCH ZU PASCAL** bietet eine leichtverständliche Einführung. Dabei wird der Befehlssatz von UCSD-PASCAL und PASCAL 64 ausführlich und mit vielen Beispielen erläutert. Der schrittweise Aufbau des Buches trägt zum guten Verständnis des PASCAL-Konzeptes bei. **TRAININGSBUCH ZU PASCAL**, 1984, ca. 250 Seiten, DM 39,-.

BLICKER

Die neue **DATA WELT** ist jetzt noch umfangreicher mit über 100 Seiten heißen Informationen rund um **COMMODORE**. Hauptthema diesmal: **PASCAL 64 ADA, STRUKTO...** Die Sommerausgabe der neuen **DATA WELT** erhalten Sie ab Anfang Juni überall dort, wo es **DATA BECKER BÜCHER** und -Programme gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei **DATA BECKER** gegen DM 4,- in Briefmarken anfordern.

Das neue große **DRUCKERBUCH** von **DATA BECKER** ist für jeden, der neben seinem C-64 oder VC-20 einen Drucker besitzt oder erwerben möchte.



Ob es um Sekundäradressen, Druckerschnittstellen oder den Anschluß einer Schreibmaschine geht, alles ist hier leichtverständlich erklärt. Viele Beispielprogramme (z.B. Darstellung dreidimensionaler Gegenstände, Hardcopy, Soncerzeichen) machen das Buch zu einer wahren Fundgrube. Das große **DRUCKERBUCH**, 1984, über 300 Seiten, DM 49,-.

Das **DATA BECKER SCHULBUCH** zum **COMMODORE-64** ist besonders für Schüler der Mittel- und Oberstufe geschrieben worden. Die im Buch enthaltenen Trainingsprogramme ermöglichen ein intensives Lernen (Vokabeln lernen) und Problemlösungsprogramme (quadratische Gleichungen) helfen



dabei komplizierte Sachverhalte leicht zu verstehen. Mit diesem **SCHULBUCH** machen die Hausaufgaben wieder Spaß! **SCHULBUCH** zum **COMMODORE-64**, 1984, über 300 Seiten, DM 49,-.

Die völlig neu überarbeitete und um über 100 Seiten (!) erweiterte Auflage enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Grafik des VC-20, BASIC-Erweiterungen zum Zintippen, umfangreiche Sammlung von POKEs, zahlreiche neue Beispiel- und Anwendungsprogramme (z.B. Spiele, Funktionenplotter, Grafikeditor, Soundeditor). **VC-20 Tips und Tricks** ist jetzt erst recht aktuell. **VC-20 Tips & Tricks**, 3. Auflage 1984, über 320 Seiten, DM 49,-.



Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 4. Auflage: 64 **INTERN** erklärt detailliert technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, bringt mehr über den VIC-Chip und die hochauflösende Grafik. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme. Als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original **COMMODORE** Schaltpläne zum Ausklappen. **64-INTERN**, 4. Auflage 1984, ca. 350 Seiten, DM 69,-.



...SPRECHEN FÜR SICH



Endlich ein umfangreiches Trainingshandbuch, das Ihnen detailliert **SIMON'S BASIC** erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle und ihrer Anwendung. Zahlreiche Beispielprogramme und Programmiertricks. Das Buch sollte jeder **SIMON'S BASIC** Anwender haben! Ca. 300 Seiten, DM 49,-.



Eine leicht verständliche Einführung in das Programmieren des C-64 in Maschinensprache und **ASSEMBLER**. Komplett mit vielen Beispielen, einem Assembler, Disassembler und einem Einzelschrittssimulator. Natürlich zugeschnitten auf Ihren **COMMODORE-64**. Ca. 200 Seiten, DM 39,-.



64 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden C-64 Anwender. Umfangreiche Sammlung von wichtigen POKEs, BASIC Erweiterungen, Grafik und Farbe für Fortgeschrittene, CP/M, Multitasking, mehr über Erweiterungen und zahlreiche lauffertige Programme. Ca. 325 Seiten, DM 49,-.



64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst. 6 komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme illustrieren professionelles Programmieren. Mit diesem Buch lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung. Ca. 320 Seiten, DM 49,-.



DAS GROSSE FLOPPY-BUCH erklärt detailliert die Arbeit mit der Floppy VC-1541, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff. Ausführlich dokumentiertes DOS Listing, zahlreiche nützliche Programme, z.B. Disk Editor und Haushaltsbuchführung. Ca. 320 Seiten, DM 49,-.



VC-20 INTERN ist für jeden Interessierten, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinander setzen möchte. Detaillierte technische Beschreibung, ausführliches ROM-Listing, Einführung in Maschinensprache und 3 Original-Schaltpläne ca. 230 S. DM 49,-.

FÜR KLEINE COMPUTER BECKER

(0211) 310010 - im Hause AUTO BECKER

BESTELL-COUPON
 Einsenden an: DATA BECKER - Merowingerstr. 30 - 4030 Düsseldorf 1
 Bitte senden Sie mir:

☐ per Nachnahme ☐ Versandkosten
☐ DATA WELT 12/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)
 Name und Adresse
 bitte deutlich
 schreiben

BASIC KONVERTER

Basic ≠ Basic

Teil 9

	WAIT Unterbricht Programmabführung für bestimmte Zeit	WHILE/END Führt Befehle in einer While-End-Schleife solange Exponent wahr ist	WIDTH Setzt Zeilenbreite auf Rückführung Drucker
MICROSOFT BASIC	WAIT [Ausdruck, Wert]	WHILE Wert END	WIDTH [Wert]
APPLE II	WAIT [Ausdruck, Wert]		POKE 32 , [linker Seite] POKE 33 , [Rechtsseite]
ATARI			POKE 87 , Wert [linke Seite] POKE 34 , [Rechtsseite]
Color Genie			
CBM 64	WAIT [Ausdruck, Wert]		
Dragon 32			
ORIC 1	WAIT [Dauer]	REPEAT Wert UNTIL	POKE 40 , Wert [ist nur für Printer, nicht für Bildschirm]
CBM 3001	WAIT [Ausdruck, Wert]		
TRS 80 II			
VIDEO GENIE	WAIT [Ausdruck, Wert]		
VC-20		PAUSE [Dauer]	
ZX-81		PAUSE [Dauer]	
ZX Spectrum			
TI-99			

So, damit endet also der erste Teil unserer Serie **BASIC ≠ BASIC**, von der wir hoffen, daß sie Ihnen ein wenig Hilfe bei Ihrer Arbeit mit dem Computer gebracht hat. Natürlich konnten die von uns übersetzten Befehle nur einen kleinen Bereich dessen abdecken, was die einzelnen Rechnermodelle leisten. Trotzdem dürfte die Tabelle für die Umschrift kleinerer bis mittlerer Programme von Computer zu Computer voll ausreichen.

Da uns viele Leser ermutigt haben, diesen Service fortzusetzen, werden wir ab dem nächsten **HOME-COMPUTER** eine neue Serie starten, quasi den zweiten Teil zu **BASIC ≠ BASIC**.

COMPUTER ≠ COMPUTER wird sich an die schon etwas fortgeschrittenen Programmierer unter Ihnen wenden und die Leistungsdaten der diversen Maschinen im Vergleich aufzeigen. Die Unterschiede der Mikroprozessoren werden ebenso behandelt werden wie Adressen der einzelnen Maschinenbereiche. Wir werden Einsprungsadressen, Peeks, Pokes und ROM-Routinen erläutern. Damit werden Sie, wenn Sie unserem **COMPUTER ≠ COMPUTER**-Service treu bleiben, bald in die Lage versetzt sein, auch komplizierte Programme umzusetzen. Darüber hinaus wird für die vielen Einsteiger, die sich gerade einen **HOME-COMPUTER** angeschafft haben oder schenken ließen, ein **BASIC-KURS** starten, der Sie mit dem Handbuch Ihres Rechners nicht allein läßt. Von Anfang an werden Sie mit den Kniffen guter Programmierertechnik in dieser nach wie vor am weitesten verbreiteten **HOME-COMPUTER** Sprache vertraut gemacht werden...

Hier ist sie!

Die Referenztafel eines jeden BASIC-Programmierers!
Unentbehrlich für Konvertierungen!

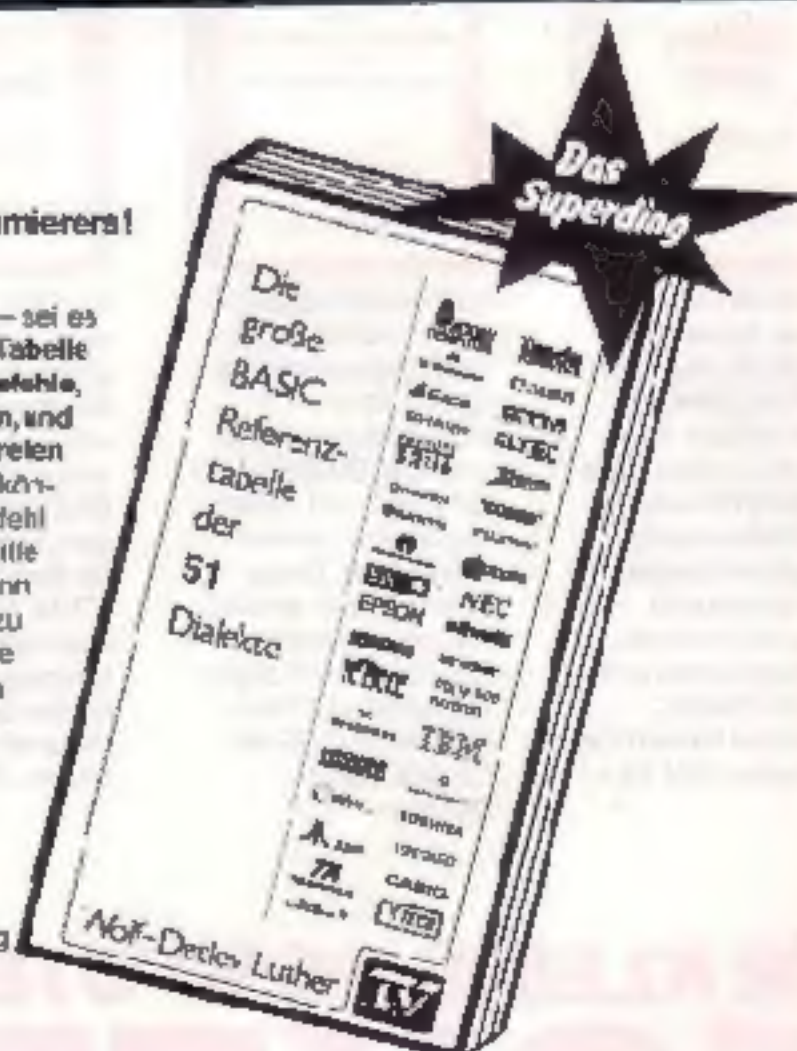
Wo immer Sie das BASIC-Listing eines Computers finden – sei es in Zeitschriften, Büchern, Clubmagazinen etc. – mit dieser Tabelle können Sie alle rechner-spezifischen Sonder- und Grafikbefehle, Ein- und Ausgabebefehle für Bildschirm, Drucker, Kassetten, und Disketten, Funktionen und Systembefehle in ihrer konkreten Anwendung nachschlagen. Bei Konvertierungen ngerheiten können Sie sofort den für Ihren Computer zutreffenden Befehl ablesen. Computerneulinge und Neulinge können mit Hilfe dieser Tabelle den Rechner ausfindig machen, der ihnen ihren benötigten BASIC-Befehlsvorrat hat, so daß die zu lösenden Probleme auch bewältigt werden können. Die große BASIC-Referenztafel ist auch die große Hilfe im BASIC-Unterricht, da sie eine bisher nicht dagewesene Vollständigkeit von BASIC-Dialekten im Zusammenhang bietet.

1375x980mm poliertgebleicht (1,3475 m²) und 96 Seiten
Format 44x276mm – Bestell-Nr. LZ-023-X - 45,- DM

Im Fachhandel Prospekt TA gegen Freiumschlag

W.-D. Luther-Verlag

Elisabethenstraße 32 - 5555 SPRENDLINGEN



Von CAD zu CIM

Da von CAD seit geraumer Zeit alle Welt spricht, und die Faszination dieser Computer-Anwendung in nahezu allen Bereichen spürbar wird, geht häufig die Tatsache unter, daß die Entwicklung nicht stehen geblieben ist, sondern unaufhörlich fortschreitet. CADLINC-COMPUTER aus Bad Homburg stellen nun ein Arbeitsplatzsystem vor, das CAD einen Schritt weiter bis zu echten CIM, d.h. "Computer-Integrated-Manufacturing", führt. Eine CADLINC CIM-Station ist ein Bildschirm-Arbeitsplatz, der auf dem Motorola 68000 Mikroprozessor basiert. Cadline hat den Prozessor weiter entwickelt und einen schnellen Bus konstruiert, um komplizierten Entwürfen und schwierigen Herstellungsverfahren gerecht zu werden. CIM-Stationen können als unabhängige Einheiten arbeiten. Sie können aber auch durch ein Cadline Cim Net zusammengeschlossen werden.

Aufbauend auf dem Ethernet Net kann über Cim Net mit mehr als 1000 CIM-Stationen mit hoher Geschwindigkeit Kommunikation und Datenaustausch betrieben werden. Da jede CIM-Station einen eigenen 32 Bit Mikroprozessor enthält, gibt es keine Beeinträchtigung in der Leistungsfähigkeit, wenn das CIM NET erweitert, und keine Unterbrechung, wenn eine Station entfernt wird. Die CIM-Stationen arbeiten mit dem UNIX V7-Betriebssystem. Das ist eine Industriennorm, die von Cadline verbessert worden ist, um Mehrfachansichten (Multi-Views) zu ermöglichen. Standardmerkmale einer CIM-Station sind: 1.75 MB RAM (auf 3 MB zu erweitern), Monitor für grafische Darstellung mit 1024 x 792 Rasterpunkten auf einem 17" Bildschirm, eine Maus mit drei Funktionen für die Dateneingabe und eine Standard-ASCII Tastatur mit 83 Tasten.

So ein CIM-System ist natürlich nichts für uns Homecomputer-Freaks, doch spiegelt die Profitechnik von heute unter Umständen die Möglichkeiten des Homecomputers von morgen wieder. Und weil im Bereich der

Personalcomputer CAD-Systeme heute schon relativ erschwinglich angeboten werden, wird's vielleicht gar nicht mehr lange dauern, bis mancher von uns so einen 'Arbeitsplatz' im Wohnzimmer stehen hat. Sind das Aussichten?



Die von CADLINC Inc entwickelte CIM-Station. (CIM = Computer-Integrated-Manufacturing)

Statt "Elektronika Saar"

ELEKTRONIK- und COMPUTERTAGE S A A R

Saarbrücken, 28.5.84. Den Veranstaltern der ursprünglich als "Elektronika Saar" geplanten Verkaufs- und Informationsmesse, die vom 7. bis 9. September dieses Jahres in Saarbrücken stattfinden soll, ist von den Anwälten der Münchener Messe und Ausstellungsgesellschaft unter Androhung einer Klage nebst Konventionalstrafe in Höhe von 10.000,- DM der weitere Gebrauch der inzwischen geschützten Bezeichnung "Elektronika" untersagt worden. Wie der presserechtliche Verantwortliche der Saarbrückener Veranstalter, Dipl.-Betriebswirt Lothar Schüssler, in einer Presseverlautbarung mitteilte, bedeutet dies, daß völlig überarbeitetes Werbe- und In-

formationsmaterial in diesen Tagen erscheinen muß. Schüssler hofft jedoch, daß die geplante Ausstellung durch den neuen Namen noch erfolgreicher werde und durch die heftige Reaktion aus der bayerischen Landeshauptstadt unter Umständen sogar ein wenig Aufwand erhalten möge. Die Elektronik- und Computertage Saar finden heuer zum ersten Mal statt und bieten mehr als fünfzig Ausstellern die Gelegenheit, die letzten Neuheiten auf dem jungen und expandierenden Markt vorzustellen. Im Bereich der Mikro- und Bürocomputer, der überwiegend durch saarländische Aussteller vertreten sein wird, werden von der modernen Be-

triebsdatenerfassung über die Standardprogramme der Lohn- und Finanzbuchhaltung bis hin zum vollständigen Netzwerk mit mehreren Rechnern alle Problemlösungen im modernen Klein- und Mittelbetrieb vorgeführt. Alle bekannten Hersteller von Büro- und Kleincomputersystemen werden auf der Messe an der Saar vertreten sein. Ein fast noch größeres Angebot wird den Interessenten auf dem Softwarebereich erwarten. Individuellösungen für die unterschiedlichen Branchen wie auch Standardprogramme werden Sie von der Leistungsfähigkeit der einzelnen Rechnersysteme überzeugen. Innerhalb der breiten Palette werden Sie

natürlich von den einzelnen Ausstellern eingehend informiert werden, wie die Veranstalter betonen. Da die Saarbrückener Fachmesse sich nicht nur "Computertage" nennt, sondern für den Gesamtbereich der Elektronik verantwortlich zeichnet, dürfen auch andere Gebiete wie die Ressorts Meß- und Regeltechnik, der Audio- und Videomarkt und vieles mehr nicht fehlen. Somit kommen nicht nur Computerfreaks, sondern so ziemlich alle Elektronikfans auf ihre Kosten. Also vormerken: "ELEKTRONIK- und COMPUTERTAGE S A A R" vom 7. bis 9. September 1984 in Saarbrücken.

Endlich:

Eine "sharp-kalkulierte" Floppy für die Personalcomputer MZ 711/721/731

Alle Besitzer eines Gerätes aus der Sharp MZ 700-Serie werden aufatmen, wenn sie diese Zeilen lesen. Die Firma Kersten & Partner Datensysteme aus Aachen bietet ab Juli/August eine Single-Floppy unter der Typenbezeichnung MFD 700 an, die voll auf der Sharp zugeschnitten ist. 3,5" Laufwerk SS/DD, eine Kapazität von 176KB, ein S-Disk Basic Interpreter (100% kompatibel zum Sharp Band Interpreter), eingebautes Netzteil und komplettes Kabelset sind die Merkmale des preisgünstigen Gerätes, das für

weniger als 900 Mark zu haben sein wird und in dieser

Klasse wirklich eine Menge zu bieten hat.



BERICHTE

Der Funke ist übergesprungen Ein Jahr FUJITSU Deutschland

Nachdem vor einem Jahr der japanische Computergigant Fujitsu den deutschen Markt geentert hat, wird es Zeit, eine erste Bilanz zu ziehen, was am 30. März 1984 der Sales und Marketing-Manager Europe, Brand, auch tat. Auf einer längeren Pressekonferenz nahm er zur Entwicklung seiner Firmen-Dependence ausführlich Stellung. Hart war das verflossene Jahr selbst für den Giganten Fujitsu, sodaß der Firmensprecher hätte versucht sein können, mit Simmel "Hurra, wir leben noch" zu rufen. Doch anläßlich der Marktposition und deren Akzeptanz war ein letztlich erfolgreicher Verlauf der ersten zwölf Monate quasi vorprogrammiert. Wie Brand ausführte, hat die Marke Fujitsu in der internationalen Computerwelt einen durchaus guten Klang, sodaß ihr massives Auftreten im Mikrocomputerbereich sofort mit entsprechendem Interesse registriert und in erhebliche Kooperationsbereitschaft umgesetzt wurde. "Wenn ich von gutem Klang spreche", präziserte Fujitsu's Marketing-Mann Brand, "so beziehe ich das

vor allem auf die seit etwa vier bis fünf Jahren erfolgreiche Zusammenarbeit mit westeuropäischen Hardware-Herstellern, die in hohem Maße mit unseren Bauteilen produzieren. Die Hannover Messe 1983, auf der wir das erste Mal mit sehr geringem personellen Aufwand ausstellten, nahmen wir zum Anlaß, mit der Umsetzung einer langfristig angelegten Marktstrategie zu beginnen, die wir in Halbjahresschritten unterteilt haben".

Fujitsu's erstes Etappenziel war es, seinen bis dato in der deutschen Öffentlichkeit nicht sehr bekannten Namen möglichst rasch und erfolgreich populär zu machen. Dies dürfte nach Ablauf des ersten Geschäftsjahres durchaus gelungen sein.

Die Etappen zwei, drei und vier bilden ein gemeinsames Ziel, nämlich den Aufbau eines leistungsfähigen Händlernetzes sowie die endgültige Etablierung der Fujitsu Personalcomputer im bundesdeutschen Rechnermarkt.

Nun wissen wir alle, daß ein ausgefeiltes Marketing und diverse verkaufsfördernde Einsatzleistungen zwar er-

nein Unternehmen bei der Gewinnung von Marktanteilen durchaus eine starke und nicht zu unterschätzende Hilfe bieten können, die Qualität der Produkte jedoch ist und bleibt das schlagende Verkaufsargument. Was diesen Punkt betrifft, so ist Fujitsu in Bezug auf seine Rechnermodelle Micro-7 (8bit) und Micro-16s (16bit) durchaus optimistisch. Die Tatsache, daß man in der Lage ist, dem Kunden das Gerät komplett mit einem Textverarbeitungsprogramm, einem Graphic-Basic-Interpreter sowie einer Kalkulationssoftware für Manager zu liefern, schlägt hierbei erheblich zu Buche: immerhin besitzt dieses applications set einen Wert von mehr als 3000,- DM, und weil Fujitsu aufgrund geschlossener Großverträge mit renommierten Softwarefirmen in der Lage ist, dieses Paket praktisch gratis abzugeben, indem man für die Komplettausstattung nicht mehr verlangt als für die Hardware bislang allein, ließen sich eine stattliche Anzahl Interessenten finden. Diese Philosophie möchte Fujitsu weiter ausbauen, da die Verantwortlichen zu der Überzeugung gelangt sind, daß nur dem universellen Bundling aus Computer und anwenderspezifischer Software die Zukunft ge-

Aus Taiwan frisch auf den Tisch: BIT 90 von VIDIS

Z80A-CPU, 24K ROM, 34K RAM, 32 Sprites, hochauflösende Grafik, 4 Tongeneratoren, 16 Farben und vieles mehr in einem eleganten, handlichen Gehäuse: Das ist der brandaktuelle BIT 90 aus Fernost, der ab sofort in Deutschland von VIDIS (4450 Lingen/Ems) vertrieben wird. Bald wird er in jedem guten Fachgeschäft zu haben sein.

hört. Nach dem zuerst auf den Markt geworfenen financial set sollen in absehbarer Zeit Spezialpakete für Universität und Schule (basierend auf UCSD-p Pascal) folgen.

Was die Umsätze angeht, die ja stets als zuverlässigster Parameter unternehmerischen Erfolges angesehen werden, so gibt Fujitsu den Umsatz für Monat Februar 1984 mit 1,5 Mill. Mark und mehr an. Für das laufende Rechnungsjahr (1. April 1984 bis 30. März 1985) prognostiziert man auf dem Mikrocomputermarkt Bundesrepublik einen Umsatz von ca. 40 Mill. Mark. Darin sind die Umsätze im deutschsprachigen Ausland (nördliche Schweiz und Österreich) enthalten. "Unter Berücksichtigung der sorgfältigen Vorarbeiten in den ersten Monaten unserer Präsenz", so Brand, "scheint mir diese Perspektive sehr realistisch zu sein. Ich bin sicher, daß ich, wenn wir uns in zwölf Monaten an gleicher Stelle wiedertreffen, Ihnen diese Prognose bestätigen kann". /HOME COMPUTER wird sich beide genannten Fujitsu Computer (Micro-7 & Micro-16s) im Rahmen eines ausführlichen Testlaufs genau anschauen und dann seinen Lesern vorstellen.../

Byte für Byte kommt man sich näher

Sowjetunion holt im Technologierennen auf

Soeben hat der amerikanische Kongress beschlossen, die Ausfuhrkontrollen für zukunftsorientierte Technologien erheblich zu verschärfen.

In einem Bericht, der den Abgeordneten zugestellt wurde, hieß es: "Wir sehen die Verringerung der technologischen Lücke zwischen Ost und West mit Besorgnis, vor allem im militärischen Bereich, in dem die sowjetische Stärke eindeutig durch die Aufnahme von westlichem Know-how verbessert wird. (...)"

In der Tat, und das wird seit Jahren auch in Westeuropa nicht anders gesehen, genießen die Sowjets schon längere Zeit den Komfort, der sich ihnen als Trittbrettfahrer westlichen Erfindertums bietet. Technik selbst zu entwickeln ist eben ungleich aufwendiger, konkret gesprochen teurer, als eine Reise nach Amerika bzw. Japan anzutreten. Dazu kommt der nicht zu unterschätzende Vorteil, quasi als Gratiservice die Garantie geliefert zu bekommen, mit seinem Stan-

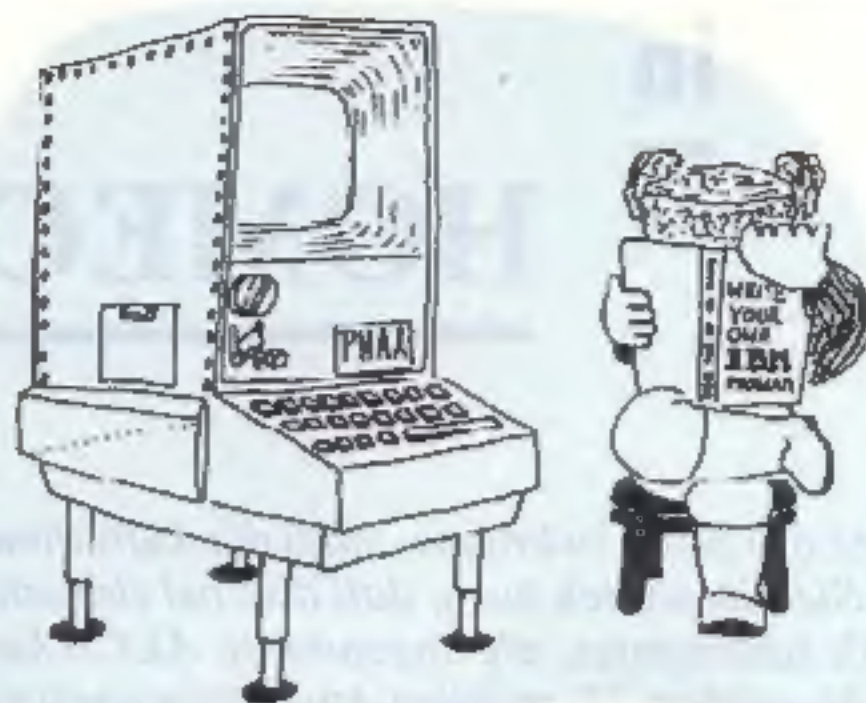
dard nicht hinter der Konkurrenz zurückzustehen. Also blühen Dutzende und Aberdutzende von illegalen Vertriebsfirmen, Holdings, Tarnhäusern in Europa und selbst in Kalifornien, die von Moskau finanziert werden und einzig und allein der Spionage dienen. Was unsere Breiten betrifft, so bilden vor allem Schweden und die Schweiz die wichtigsten kontinentalen Drehscheiben in diesem Geschäft.

Die fortschreitende Miniaturisierung von Bauteilen arbeitet den Computer-

freaks von der Wolga natürlich kräftig zu: Waren in früheren Zeiten immense Wagnisse einzugehen, um unter Einsatz von Menschenleben und vielen Rubeln geheime Konstruktionszeichnungen sowie Fertigungspläne quer über den Erdball zu Mütterchen Rußland zu schleusen, jetzt man heute gemütlich nach Los Angeles, um einen schicken Einkaufsummel zu machen. Das funktioniert so gut und erfolgreich, daß man mittlerweile in der Sowjetunion zur Wartung von Rechnern

der eigenen RYAD-Serie IBM-Handbücher benutzt. Nach den neuen Exportrichtlinien wird dem US-Verteidigungsministerium künftig ein Mitspracherecht bei Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen eingeräumt, und zwar auch bezüglich diverser nichtkommunistischer Industriestaaten, insbesondere die bereits genannte Eigenossenschaft sowie neben Schweden auch Österreich.

Für Exporte aus Nato-Ländern wurden verschiedene COCOMS geschaffen, "Koordinations-Komitees für Ausfuhrkontrollen", und Wissenschaftler in Westeuropa beklagen die zahlreichen amerikanischen Teilnahmeverweigerungen an Kongressen sowie die Zurückhaltung im Umgang mit Publikationen. Die amerikanischen Computer-Hersteller bedauern übrigens auch die spürbar werdenden Hindernisse bei Verkaufsverhandlungen mit dem Ausland, doch sind die militärischen Interessen an einem kontrollierbaren Technologietransfer zu groß, um Diskussionen bezüglich des Für und Wider überhaupt erst aufkommen zu lassen.



Neues Bildverarbeitungssystem von Funkinform: XYVISION

Während bei großen Zeitungsverlagen eine allen Ansprüchen gerecht werdende Bildverarbeitung bereits seit einiger Zeit möglich ist, haperte es im Bereich der Buchherstellung bislang an geeignetem Instrumentarium: die Firma Funkinform stellte nun im Februar ein System vor, von dem sie sich gute Absatzchancen verspricht.

XYVISION basiert auf einer MC6800er-Architektur und ist somit dank 32bit sehr leistungsfähig. Eine 140MByte-Festplatte ist integriert, sodaß der komplette Umbruch durch umfangreiche Routinen geleistet werden kann. Das Lay-Out-Maximum liegt bei 450 Zeichen pro Sekunde. Ein XYVIEW-Arbeitsplatz bietet eine

ganze Menge, z.B. eine hochauflösende Grafik von ca. 2 Millionen Bildpunkten und eine Darstellungsmöglichkeit der kompletten Seite in Ausgabequalität. Der Bildschirm verfügt über Fensteraufteilung, wobei das Hauptfenster in Bildschirmmitte bis zu fünf Buchseiten aufnehmen kann. Ein Statusfenster macht die Arbeit übersichtlich durch gleichzeitige Anzeige aller aufgabenrelevanten Jobdaten. Ein Dialogfenster bringt alle Infos auf den Bildschirm, die wir innerhalb der Arbeit mit dem Betriebssystem benötigen. Aktive Eingriffsmöglichkeit ins Lay-Out bietet ein Menüfenster das komportabel ausgelegt ist und jedem einzelnen Feld eine

Taste zuordnet, sodaß mit einem einzigen Tastenschlag ganze Bilder verschoben werden können. Angeschlossen ist ein Canon-Laserdrucker, und das fertige Einsteigerpaket ist für etwa 350.000 DM zu haben.

Um einen möglichst großen Nutzen aus den technischen Möglichkeiten des Systems ziehen zu können, wird von Imagi-TeX ein vorschaltbares Bilderfassungs- und Bearbeitungskit geboten, das sich aus drei Hardware-Komponenten zusammensetzt: zuerst werden die noch einfarbigen Bilder über den Imagitizer 1085 erfaßt und binnen einer Minute digitalisiert. Das Ergebnis wird an den Imageprocessor 5158 übergeben, der über eine Fest-

platte von 158MBytes verfügt. Die eigentliche Bildverarbeitung erfolgt über einen Maus-kompatiblen hochauflösenden Bildschirm zum elektronischen Beschneiden, Duplizieren und Tonwertändern unter Sichtkontrolle. Für das Imagi-TeX-System muß man weitere 400.000 DM veranschlagen, wodurch sich die Investitionskosten für eine komplette elektronische Buchseitenherstellung auf gegenwärtig noch 1 Million Mark veranschlagen lassen: nichts also für kleine Betriebe, deren es um Rationalisierung kostenintensiver Arbeitsabläufe geht.

Die Sensation

in

HOME COMPUTER

Um einen starken Soundtrack auf Band zu kriegen, muß die Aufnahme ausgesteuert werden – das wissen Sie! Sie wissen auch, daß dies bei einfachen Tonbandgeräten eine Automatik übernimmt, die sogenannte ALC (Automatic Level Control). Das klappt für mäßige bis mittlere Ansprüche auch ganz gut, bei Top-Anforderungen hingegen kommt man um die bewährte Handaussteuerung nicht herum: und weil HOME COMPUTER nicht irgend ein Magazin, sondern die Zeitschrift für den Freak ist, wollen wir's genauso halten – und Sie sollen uns dabei tatkräftig helfen...

Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie unseren Testbogen, mit dem Sie sich an unserer Aktion beteiligen sollen. Er ist durch fast ausschließliche Verwendung von Peaks (Aussteuerungsanzeigen/Spitzenwertkontrolle) so gestaltet, daß Sie nur wenig Schreibarbeit haben. Lediglich Name und Anschrift sind von Hand nachzutragen. Diese persönlichen Daten brauchen wir von Ihnen, da Sie schließlich auch was gewinnen wollen: zum einen eine noch bessere HOME COMPUTER, die Ihren speziellen Belangen vielleicht noch umfangreicher gerecht wird als bisher – und darüber hinaus einen erstklassigen Heimcomputer, der sicher noch leistungsfähiger als Ihr bisheriger ist. Mit etwas Glück sind Sie einer der ersten Besitzer des brandneuen BIT-90 von Vidis, der wirklich so aktuell ist, daß ihn mancher Händler noch gar nicht auf Lager hat. Und auch für diejenigen, die den BIT nicht gewinnen, lohnt sich unsere Aktion: 50 tolle Softwarekassetten warten ebenfalls auf Sie. Also frisch drauf los, nichts wie den Bogen ausgefüllt und an Ihre HOME COMPUTER-Redaktion geschickt. Nicht vergessen: Einsendeschluß ist der 31. Juli 1984.

Teilnahmebedingungen

An unserer großen Testaktion darf eigentlich jeder teilnehmen. Voraussetzung ist lediglich, daß er Homecomputer-Anwender oder zumindest -Interessanter ist. Er braucht nicht einmal das neueste HOME COMPUTER-Heft zu kaufen, denn Testbogen werden gegen Rückporto (Sie schicken uns einen freigemachten Briefumschlag) an all diejenigen versandt, die vielleicht kein HOME COMPUTER-Heft bekommen haben, unser Magazin aber trotzdem mitgestalten wollen.

Ausgenommen von der Teilnahme sind nur die Mitarbeiter des Roeske Verlages in Eschwege sowie deren Angehörige. Wie üblich bleibt der Rechtsweg ausgeschlossen. Mit der Einsendung Ihres Testbogens erkennen Sie die vorliegenden Teilnahmebedingungen an.

Besonderer Hinweis:

Wenn Sie bei unserem Test mitmachen, so füllen Sie den Bogen bitte so aus, wie es Ihrer persönlichen Meinung entspricht. Wir haben nichts davon, wenn Sie mit Kritik hinterm Berg halten, denn schließlich wollen wir für Sie eine HOME COMPUTER basteln, die Ihnen jeden Monat Freude macht. Ob Ihr Urteil über uns gut oder schlecht ausfällt: Ihre Gewinnchancen sind in jedem Falle die gleichen.

Te P st E bo A ge K n

Testteilnehmer:

Name
 Vorname
 Straße, Hausnr.
 PLZ, Ort (.....)
 Land

☐ Ich arbeite mit einem Heimcomputer Typ SPECTRUM
 der Firma SINCLAIR

Meine Peripherieausstattung:

- ☒ Kassettenrekorder
- ☐ Diskettenlaufwerk
- ☐ Harddisk
- ☒ Drucker
- ☒ Joystick
- ☐ Paddles
- ☐ TV-GERÄT

☐ Ich besitze noch keinen Heimcomputer

Ich bin

Schüler	<input type="checkbox"/>	●
Student	<input type="checkbox"/>	●
Auszubildender	<input type="checkbox"/>	●
Angestellter	<input checked="" type="checkbox"/>	●
Beamter	<input type="checkbox"/>	●
Selbstständiger	<input type="checkbox"/>	●
Sonstiges	<input type="checkbox"/>	●

Ich habe beruflich mit Computern zu tun ☐ ●

Testfeld 1

Ich lese HOMECOMPUTER

selten ☐ ●
 manchmal ☐ ●
 öfter ☐ ●
 regelmäßig ☒ ●

Ich lese HOMECOMPUTER wegen

- den Listings ☒ ●
- den Berichten ☐ ●
- den Software Reviews ☐ ●
- den Computer-Tests ☐ ●
- dem Kassetten-Service ☐ ●
- der Bücherkiste ☐ ●
- den Tips und Tricks ☒ ●
- dem Anzeigenmarkt ☐ ●

Testfeld 2

Die äußere Gestaltung von HOMECOMPUTER
 finde ich

schlecht ☐ ●
 mittelmäßig ☐ ●
 gut ☒ ●
 sehr gut ☐ ●

Die Programmlistings

taugen nicht viel ☐ ●
 sind recht langweilig ☐ ●
 sind brauchbar ☒ ●
 finde ich recht gut gemacht ☐ ●
 sind echt spitze ☐ ●

Für mein System bringt HOMECOMPUTER

so gut wie nichts ☐ ●
 nicht gerade viel ☐ ●
 einiges ☒ ●
 eine ganze Menge ☐ ●
 wirklich erstaunlich viel ☐ ●

Testfeld 3

Ich bin mit HOMECOMPUTER

voll und ganz zufrieden ☐ ●

Ich wünsche mir HOMECOMPUTER

- mit mehr Programmen ☒ ●
- mit mehr Marktinfos ☐ ●
- mit mehr Berichten ☐ ●
- mit mehr Software Reviews ☐ ●
- mit mehr Tests ☐ ●
- mit mehr Tips und Tricks ☒ ●
- mit weniger Text ☐ ●

Testfeld 4

Ich finde Programme am besten, die

lustig sind ☒ ●
 abenteuerlich oder spannend sind ☒ ●
 eine schnelle Reaktion erfordern ☐ ●
 was mit Denksport bringen ☐ ●
 Computerversionen von Gesellschaftsspielen sind ☐ ●
 mir in Beruf und Freizeit helfen ☐ ●

Anmerkungen: - freiwillig, nicht Voraussetzung zur Teilnahme an der Verlosung -

.....

Kreuzen Sie die gewünschten Aussagen in den ☐ an. Pro Korplex sind auch mehrere Kreuze zulässig. Nehmen Sie aber bitte zu jedem Testfeld Stellung. Bedenken Sie, daß nur vollständig ausgefüllte Fragebogen an unserer Auslosung teilnehmen.

Ein neuer Stern am Homecomputer-Himmel

Ein bisschen fühlt man sich an den guten alten Spectrum erinnert, wenn man ihn das erste Mal zu Gesicht bekommt. Zugegeben, die Gehäusemaße sind etwas größer als bei dem HC-Klassiker aus England – er ist auch silbern und nicht schwarz wie das Sinclair-Produkt – und doch ist es unverkennbar, daß der Spectrum zumindest teilweise Patz gestanden hat.



Das mag wohl an der flachen und ein wenig unprofessionellen Gummiklaviatur liegen, die aber, sobald man sich näher mit ihr vertraut gemacht hat, von vielen Anwendern aufgrund ihres deutlichen Druckpunktes geschätzt wird.

Die übrigen Ausstattungsmerkmale des Newcomers aus Fernost lassen sich durchaus an den Marktführern im Homecomputerbereich messen, übertreffen diese sogar in einigen Punkten: eine Taktfrequenz von 3,58 MHz und ein 24K-ROM-Basic, ein RAM mit 16377 freien Bytes (erweiterbar auf 50K), Groß- und Kleinschreibung, 16 Farben, 32 Sprites, 192 x 256 Punkte-Grafik, 4 Tongeneratoren, Spielkassettenlot, 2 Joystickbuchsen sowie die umfangreiche Peripherie machen den BIT zu einem echten Star.

Die tolle Zubehörpalette macht den Heimcomputer BIT 90 zu einem Tausendsassa, der auch hohen Ansprüchen gerecht wird.



Graphik

für den VC-20 mit mind. 8K

"Graphik" ist ein Hilfsprogramm, das dem Anwender das Erstellen neuer Grafikzeichen erleichtert. Man benötigt dazu einen VC-20 mit mindestens 8K Erweiterung und einen Joystick. Mit 8K Erweiterung können 50 Zeichen und mit 16K oder mehr können bis zu 250 Zeichen definiert werden.

1. Zeichnung-Eingabe

Mit dem Joystick kann man sich innerhalb eines großen Zeichenfeldes bewegen und mit dem Feuerknopf können die einzelnen Matrixpunkte gesetzt werden. Weitere Funktionen (z.B. Zeichen speichern) können mit den Funktionstasten aufgerufen werden. Die Beschreibung der Tasten erfolgt im Programm. Wird ein Zeichen gespeichert, wird es noch einmal in Originalgröße angezeigt.

2. Code-Eingabe

Hier können die 8 Dezimalzahlen für ein Zeichen direkt eingegeben werden. Bei einer Eingabe > 255 erscheint wieder die Programmauswahltafel.

3. Code-Ausgabe

Mit der "Code-Ausgabe" können die Dezimalzahlen der einzelnen Zeichen abgerufen werden. Außerdem werden immer die Grafikzeichen und die Taste auf der sie abgelegt sind angezeigt.

4. Zeichen ändern

Bei "Zeichen ändern" werden alle Tasten und die dazugehörigen Grafikzeichen angezeigt. Nun kann man eingeben, welches Zeichen geändert werden soll. Die Änderung erfolgt mit der "Zeichnung-Eingabe". Ist diese abgeschlossen, erscheint wieder die Programmauswahl-Tafel. Eine Änderung muß nicht unbedingt erfolgen, man kann mit diesem Programmteil die Zeichen auch nur ansehen.

5. Programmstop

Mit "Programmstop" wird der VC-20 in den Grafikmodus umgeschaltet. Man kann nun beliebig mit den eingegebenen Zeichen experimentieren. Will man die Bildschirmfarbe ändern, empfiehlt es sich, folgende Eingabe zu machen:

C IRL+RVSON-Taste drücken, dann POKE36879, GOSUB 21500

Mit RUN wird das Grafikprogramm wieder gestartet.

6. Programm schreiben

Normalerweise müßten Sie für jedes Grafikzeichen 8 Dezimalzahlen vom Bildschirm abschreiben und diese bei späterer Verwendung in einem Programm wieder neu eingeben. Das sind bei 50 Zeichen immerhin 400 bis zu

dreistellige Zahlen. Im Modul "Programm schreiben" erledigt das der Computer für Sie. Hier werden alle Dezimalzahlen in Data-Zeilen ab Adresse 10000 geschrieben. Dies geschieht dadurch, daß Sie solange die RETURN-Taste drücken, bis wieder die Programmauswahltafel erscheint.

Die so entstandenen Programmzeilen können auf Diskette oder Kassette abgespeichert werden.

Dieser Programmteil sollte aber nur dann angesprochen werden, wenn alle nötigen Zeichen definiert sind, oder wenn mehr als 50 Zeichen eingegeben werden sollen.

7. Zeichen löschen

Dieser Programmteil löscht alle Zeichen aus dem Speicher und wird benötigt, wenn man mehr als 50 Zeichen eingeben will.

8. Programm löschen

Da beim Abspeichern der Data-Zeilen das Grafikprogramm stören würde, können Sie dieses mit "Programm löschen" verschwinden lassen. Damit dies nicht aus Versehen geschieht, wird nach dem Aufruf dieses Programmteils noch einmal ein Hinweis darauf gegeben, daß sich das Programm löscht. Wenn Sie dies nicht wollen, drücken Sie die RUNSTOP-Taste und starten das Grafikprogramm mit RUN.

In den einzelnen Programmteilen werden noch genauere Hinweise über die Verwendung der Funktionstasten usw. angezeigt.

Sobald Sie mehr als 50 Zeichen eingeben wollen, erscheint die Programmauswahltafel und die Eingabe wurde gesperrt.

Wenn Sie mehr als 50 Zeichen eingeben wollen (mind. 16K Erw.) müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

Jeweils die 50 Zeichen mit "Programm schreiben" sichern, danach mit "Zeichen löschen" wieder Speicherplatz schaffen. Jetzt können die nächsten 50 Zeichen normal eingegeben werden. Wenn Sie diese erneut mit "Programm schreiben" sichern, werden Sie hinter die anderen Data-Zeilen angehängt. Es können maximal 250 Zeichen definiert werden.

"Graphik" besteht aus zwei Programmen, die gesondert eingegeben werden müssen.

Das erste Programm beinhaltet die Daten für neue Grafikzeichen und verlegt den BASIC-Programmstart auf Adresse 7680.

Das zweite Programm ist das eigentliche Grafikprogramm.

Es empfiehlt sich, die beider Programme nach dem Einlesen zunächst einmal abzuspeichern, da sich das 1. Programm von selbst löscht, und dies beim 2. Programm durch eine falsche Eingabe ebenfalls geschehen kann.

Programmablauf:

20000-20005: Abfrage ob 1. Eingabe oder Fortsetzung

20020-20130: Abfrage welcher Programmteil angesprochen werden soll

20150-20180: Umschaltung in Grafikmodus, Löschen des Bildschirms und Eingabe der Bildschirmfarbe

20200-20500: Aufbau des Bildschirms für "Zeicheneingabe"

20503-20598: Abfrage Joystick für "Zeicheneingabe" in Dezimalzahlen

21000-21065: Umrechnung der im Zeichnungsmodus eingegebenen Zeichen in Dezimalzahlen

21070-21130: Ablegen der Dezimalzahlen in den Speicherbereich ab 7680

21300-21330: Ablegen der Dezimalzahl wenn "Zeichen ändern" gewählt wurde

21500: Löschen des Bildschirms

21600-21610: Löschen aller eingegebenen Zeichen

22000-22215: Bildschirmaufbau für "Zeichen ändern"

22220-22260: Abfrage welches Zeichen geändert werden soll

22500-22900: Aufbau des Bildschirms für die "Codeausgabe" und Ausgabe der Dezimalzahlen für die Zeichen

23000-23050: "Codeeingabe" Direkte Eingabe der Dezimalzahlen für Zeichen

24000-24200: Die Dezimalzahlen werden in ein Programm geschrieben

25000-25100: Löschen des Grafikprogramms ab Zeilenr. 20000


```

21050 FOR H=1 TO 8: FOR K=1 TO 8: H=H+(VAL(MID$(U$(H),K,1))*2^(8-K)): NEXT K: H
21055 IF V1=1 THEN V2=0: GOTO 21300
21060 V2=7161: F2=1 THEN V2=1115
21065 V2=V2+8
21070 IF PEEK(V2) > 253 THEN PEEK(V2+1) = 253: AND PEEK(V2+2) < 253 THEN V2=V2+8: W=W+1: GOTO 21075
21075
21080 V2=V2+4: I=0: FOR M=7160+V2 TO 7167: I=I+1: POKEM,K(I),NEXT M: FOR L=1 TO 8: K(L)=0: NEXT M=0
21085 IF PEEK(7561) < 253 THEN PEEK(7577,1) GOTO 20910
21090 IF L=1 THEN L2=0: W=W+1: GOTO 23000
21095 H=H+1 TO 8: V4=L: NEXT
21100 FOR E4=L2+1: W=W+1
21105 PEEK(4960 TO 4988) POKEL,53: NEXT: GOTO 20500
21110 V4=V4*8
21115 FOR F4=M=7168+V2 TO 7175+V2: F4=I+1: POKEM,K(I),NEXT M: FOR L=1 TO 8: K(L)=0: NEXT M=0
21120 FOR L=1 TO 8: V4(L)=0: NEXT: POKEL,4223,(V)
21130 FOR F=1 TO 8: NEXT: GOTO 20910
21140 FOR I=4996 TO 4999: POKEL,53: NEXT: RETURN
21150 PRINT "UNREGULIERE ZEICHEN WERDEN WEGGESCHT!!"
21160 FOR I=7168 TO 7575: POKEL,253: NEXT: POKEL,7577,253: GOTO 20910
21170 REM ZEICHEN WENDERN
22000 POKEL,36869,207: GOSUB 21500: POKEL,36879,8: PRINT " "
22005 FOR I=4997: A5 TO 4999: F5 STEP 4: POKEL,F,7: POKEL,(A2+128): A2=A2+1: NEXT: GOSUB 221
22010
22015 IF A5=15 THEN 22045
22020 A5=A5+4: GOTO 22030
22025 A2=0
22030 A5=0: GOTO 22120
22035 FOR I=4996: A5 TO 4999: F5 STEP 4: POKEL,F,7: POKEL,189: NEXT: A3=A3+4: RETURN
22040 A3=0: FOR I=4999: A5 TO 4999: F5 STEP 4: POKEL,(H2: H2=H2+1: NEXT
22045 IF A5=15 THEN A5=0: A2=0: GOTO 22200
22050 A5=A5+4
22055 GOTO 22120
22060 PRINT " "
22065 PRINT "A WELCHE BUCHSTABE?"
22070 PRINT "0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z "
22075 GET K$: IF K$="" THEN 22220
22080 V=A5: K$=K$: IF V=33 THEN 22220
22085 IF V=50 THEN 22010
22090 IF V=63 THEN V=V-64
22095 V1=1: GOSUB 21500: GOTO 20920
22100 GOTO 221500: POKEL,36869,207: POKEL,36879,8
22105 A5=0: A7=0: A2=0: R3=0: R4=0: A6=0
22110 A2=A5: A3=A5
22115 FOR I=4996 TO 4999: F5 STEP 4: POKEL,(H2+128): POKEL,F,7: H2=H2+1: NEXT
22120 FOR I=1132 TO 415: F5 STEP 4: POKEL,A3: A3=A3+1: NEXT
22125 PRINT " "
22130 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22135 PRINT "B3 B3"
22140 PRINT
22145 IF B4=A6+7 THEN 22500
22150 B4=B4+1: GOTO 22535
22155 A7=A7+1: PRINT " "
22160 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22165 PRINT " "
22170 IF B4=A6+14 THEN 22600
22175 B4=B4+1: GOTO 22535
22180 A7=A7+1: PRINT " "
22185 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22190 PRINT " "
22195 IF B4=A6+21 THEN 22650
22200 B4=B4+1: GOTO 22535
22205 A7=A7+1: PRINT " "
22210 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22215 PRINT " "
22220 IF B4=A6+28 THEN 22700
22225 B4=B4+1: GOTO 22535
22230 A7=A7+1: PRINT " "
22235 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22240 PRINT " "
22245 IF B4=A6+35 THEN 22750
22250 B4=B4+1: GOTO 22535
22255 PRINT " "
22260 H6=H6+1: IF A5=15 THEN 22650
22265 IF PEEK(19) < 253 THEN GOSUB 21500: H6=H6+5: A7=A7+1: GOTO 22250
22270 IF PEEK(19) < 253 THEN A2=0: A3=0: A4=0: A5=0: A6=0: A7=0: A8=0: GOTO 20910

```



```

22340 GOTO22800
22350 A0=0 IFPEEK(197)=39THEN22500
22360 IFPEEK(197)=63THENH2=0 A3=2 H4=0 H5=0 H6=0 A7=0 A8=0 GOTO220010
22370 GOTO22600
22380 REM GAME-ENDING
23000 IFPEEK(57)=1THEN20010
23005 POKE6579,110 PRINT"2" LI=1 FORI=1TO9 K(I)=0 NEXT
23010 PRINT"0 EINGABE GROSSER ALS 255 = SELECT"
23020 PRINT"0 LI"
23030 INF=1 IFK(LI)=255THENPOKE1-1TO9 K(I)=0 GOTO20010
23040 IFLI=9 THENL2=1 GOTO21070
23050 LI=LI+1 GOTO23020
23990 REM PROGRAMM SCHREIBEN
24000 POKE36879,27 PRINT"2" POKE650,128
24110 CLR D:PEEK 7576=-1
24220 PRINT"3" L$=DATA M$="M." D=D+1 C=I*10 A=999A+C S=D*8
24230 S1=PEEK 7576,-1*8
24240 F=R1=7160+S-S1TO7167+S-S1 F=F+1 B(P)=PEEK(I)*NEXT
24050 FORI=1TO8 IFK(I)=255THENNEXT
24060 IFI=9THENPOKE650,0 POKE7576,0 GOTO20010
24070 PRINT"00000000 A, PRINTL$, FORI=1TO7 PRINTB(I)*M$, NEXT PRINTC0
24080 PRINT"3"
24090 PRINT D="D" PRINT" GOTO24020"
24100 PRINT 8000
24200 END
24300 REM PROGRAMM LOESCHEN
25000 POKE6579,27 PRINT"00000 DRUECKEN SIE EINE TASTE, DAMIT WIRD DAS
25010 PRINT"0 PROGRAMM GELUESCHT. 00000 DIE DATA-ZEILEN ABLEIBEN ERHALTEN"
25020 POKE198,0 WAIT,98 1
25030 X0=23000 GOTO25050
25050 FORI=0TO40 POKE828+I,PEEK(50707+I) NEXT
25060 POKE845,2 POKE856,1
25070 FORI=0TO20 POKE874+I,PEEK(50750+I) NEXT
25080 POKE875,95 POKE881,95 POKE883,95 POKE890,95 POKE895,96
25090 POKE20,256 XX=XX-256*PEEK(2) POKE1,XX
25100 S=6528 CLR

```

Zahlendreher

für den VC-20 mit mind. 3K Erweiterung

Da wir in Heft HC 6/84 das Programm Dreher für den Commodore 64 abdruckten, aber irrtümlich im Inhaltsverzeichnis und bei der Programmbeschreibung behaupteten, daß dieses Programm für den VC-20 sei, möchten wir in diesem Heft die vielleicht etwas verärgerten VC-20 Besitzer versöhnlich stimmen, indem wir die echte VC-20 Version abdrucken.

Bei diesem Spiel wird Ihnen eine verkreuzte Zahlenreihe mit überdiagonalen und subdiagonalen Ziffern ausgegeben. Sie sollen nun diese Reihe wieder in die richtige Form nach steigender Größe von 1 bis 9 bringen.

Diese können Sie mit vier Drehern bewerkstelligen, die aber jeweils vier Zahlen nur um eine feste Achse drehen.

Den Schwierigkeitsgrad (1 bis 99) und

somit die Anzahl der Verdrehungen bestimmen Sie selbst.

Aber Vorsicht! Lassen Sie sich durch diese Beschreibung nicht täuschen! hiernach klingt alles herrlich einfach, aber schon der Schwierigkeitsgrad 5 erfordert einiges Nachdenken.

Ein Spiel für alle, die gern auch einmal nachdenken und sich an der Lösung eines solchen Problems erfreuen können.

Dieses Spiel ist leicht auf andere Computer zu übertragen.

Dabei ist zu beachten:

Zeile 90 + 4000: Diese Pokes bestimmen Vordergrund-, Hintergrund- und Zeichenfarbe (kann weggelassen werden).

Zeile 4190: Wait 203,63: Wartet auf irgendeine Taste (= Get usw.)

Zeile 7000, 7010: Routine Cursorpositionierung. Y = Zeile X = Spalte


```

10 KEND*****
20 REM* PROGRAM DREHER *
30 REM* (C) COPYRIGHT BY *
40 REM* OLIVER WAGNER *
50 REM*****
55 PRINTCHR$(147);PRINTCHR$(144)
60 POKE36879,227:X=5:Y=10:GOSUB7000:PRINT"ERKLÄRUNGEN"SPC(32)"GEFÄLLIG 7?":GET
W$
70 IFW$=""THEN60
75 IFW$="J"THENW$="N"THEN60
80 IFW$="?"ORW$=" "THEN60SUB1000
90 PRINTCHR$(147);POKE36879,8
100 PRINTCHR$(20);X=1:Y=10:GOSUB7000:PRINT"SCHWIERIGKEITSGRAD:";INPUT" ".A$:A=VAL
A$
105 IFA=0ORA=90RA>100THEN100
110 PRINTCHR$(147);NW=RAM(-T1)
120 X=5:Y=0:GOSUB7000:PRINTCHR$(5)"D R E H E R"
130 X=4:FORQ=1TO13:Y=1:GOSUB7000:PRINTCHR$(184);X=X+1:NEXT
140 X=0:Y=0:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"DREHER 1: ABLO....." IN DCBA.....
"
150 Y=10:GOSUB7000:PRINTCHR$(158)"DREHER 2: .ABLO...." IN .DCBA,... "
160 Y=12:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"DREHER 3: ....ABLO." IN ....DCBA."
170 Y=14:GOSUB7000:PRINTCHR$(158)"DREHER 4: ....ABLO" IN ... .DCBA"
175 X=0:Y=2:GOSUB7000:PRINTCHR$(156)"DREHER = OLIVER WAGNER"
180 FORI=1TO9
190 ZAK(I)=1:EFK(I)=1
200 NEXTI
210 FORI=1TO4
220 R=INT(RND(1)*4+1):EKSURR=0
230 NEXTI
240 K=0
250 K=K+1
260 FORI=1TO9
270 L=1+I+I*2+I*3+I*2+I*2+ZAK(I):GOSUB5000
280 NEXTI
290 L=2:Y=17:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"WELCHER DREHER ? ":GETJ$:J=VAL(J$)
300 IFJ<1ORJ>4THEN290
310 X=15:Y=17:GOSUB7000:PRINTCHR$(20)J
320 M=J:GOSUB6000
330 X=2:Y=19:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"VERSUCH NR.1"CHR$(31)K
340 J=0
350 FORI=1TO9
360 IFZAK(I)=EFK(I)THENJ=J+1
370 NEXTI
380 IFJ<9ANDK<50THEN250
390 FORI=1TO9:K=K+1:Y=2+I-ERK(I):GOSUB6000:NEXTI
400 FORI=1TO200:NEXTI
410 PRINTCHR$(147);PRINTCHR$(5)
420 IFJ<9THEN450
430 X=1:Y=8:GOSUB7000:PRINT"21C HABEN ES INCH"K
435 X=1:Y=11:GOSUB7000:PRINT"VERSUCHEN GESCHAFFT."
440 GOTO460
450 X=0:Y=5:GOSUB7000:PRINT"SIE SIND UNFAHIG,DIE-"SPC(22)"SES PROBLEM ZU LÖSEN
"
460 FORI=1TO150:NEXT
470 PRINTCHR$(147)
480 GOSUB7000:PRINT"NOCHMAL (J/N)?":GETW$
485 IFW$=""THEN430
490 IFW$="J"THENPRINTCHR$(147)GOTO100
495 IFW$="N"THEN430
500 END
4000 PRINTCHR$(147);POKE36879,124
4010 X=5:Y=1:GOSUB7000:PRINT"U K E H E K"
4020 X=4:FORQ=1TO13:Y=2:GOSUB7000:PRINTCHR$(30);X=X+1:NEXT
4030 PRINT:PRINT"ES IST IHRE AUFGABE, EINE VERDREHTE ZAH-"
4040 PRINT"LENREIHE WIEDER IN DIE RICHTIGE FORM ZU"
4050 PRINT"BRINGEN (NACH STEIGENDER GROESSE, ALSO"
4055 PRINT"VON 1011"
4060 PRINT:PRINT"HIERZU STEHEN IHMEN VIER 'DREHER' ZUR"
4070 PRINT"VERFÜGUNG, DIESE DREHEN JEWEILS VIER"
4080 PRINT"ZAHLEN UM EINE FESTE ACHSE. (Z.B. 1234"
4090 PRINT"GEORDET ERGIBT 4321). "
4095 PRINT:PRINT" TASTE DRUECKEN"
4099 GETA$:IFA$=""THEN4030
4100 PRINTCHR$(147);PRINT:PRINT"DREHER 1 VERTAUSCHT DIE 1. BIS 4. ZAHLE"

```


JULI 1984

Rallye

für den VC-20 + 8K

Wie der Name schon vermuten läßt, geht es bei diesem Spiel um schnelle Wagen und gewagte Manöver auf einer schwierigen Piste. Anders jedoch als bei der Rallye Monte Carlo und ähnlichen Unternehmungen haben Sie nicht auf staubigen und unwirtlichen Landstraßen, sondern auf einer 8-spurigen gut ausgebauten Fahrbahn zu bestehen. Glauben Sie aber dennoch nicht, daß Sie ungefordert ans Ziel kommen. Ein mangelhaft befestigter Straßenrand und beachtlicher Gegenverkehr sind nicht ohne Tücken.

Bereiten Sie Ihren Rechner durch Poke 4430: Poke 7680:0: NEW auf das Programm vor und laden Sie Ihre Rallye. Nach dem Start erscheint eine Kurzanleitung, worauf ein Countdown einsetzt, der es Ihnen ermöglicht sich auf die Steuerung Ihres Fahrzeuges benötigten Tasten zu konzentrieren. Dann geht's los.

Sinn des Spieles ist es, so lange als möglich auf der Straße zu bleiben, ohne mit den Ihnen immer zahlreicher entgegenkommenden Autos zusammenzustoßen bzw. mit den Bordsteinen Bekanntschaft zu machen.

Wie bei dieser Art von Spielen üblich, werden die Hindernisse mit zunehmender Spielzeit gefährlicher. Natürlich verfügt auch Rallye über eine Highscore-Tabelle, die Aufschluß über die Rangbesten gibt. Maschinencode

macht das Spiel schnell und erfordert einen sportlichen Fahrer.

Programmaufbau:

Einleitung: Zeilen 10-70

Countdown: Zeilen 71-110

Bildaufbau (und Farbe): Zeilen 200 - 230

Hauptprogramm: Zeilen 300 - 330

Kollision: Zeilen 1000 - 1025

Nach 3 Kollision (Anzeige der gefahrenen km): 150 - 1526

Highscore-Tabelle: Zeilen 1600 - 1650

Bemerkung des Computers: 5000 - 5100

DATAS:

- für neue Zeichen - 3000 - 3009

- für Zeichenscroll - 3010 - 3013

- für Setzen des Autos - Kollisionsabfrage - 3014 - 3016

für Bewegung-Farbescroll - Setzen der

Farbe und der Zeichen in der ersten Zeile... 3017 - 3034

- für Musik 3045 - 3055

Variablenliste

V = Lautstärke

S1 = dritter Tongenerator

S2 = Geräuschgenerator (Motorgeschwindigkeit)

MU = Musik (1-12)

IA = Tonhöhe zu den 12 Noten

sc = Scroll (Zeichen)

fa = Bewegungsroutine

etc.

Die Speicherstelle (C = 4868) wird zum Übertragen der Kollision vom Maschinenprogramm ins Basic verwendet.

Peek(4868) = 1 - Kollision

Peek(4868) = 2 - keine Kollision

UN = Zahl der Unfälle

```
0 REM*****RALLYE*****
1 REM*
2 REM* APRIL 1984*
3 REM*
4 REM*JEFF HEDL - LUGER*
5 REM*
6 REM*FÜR DEN VC-20*
7 REM* MIT 8/16K *
8 REM*****
9 V=36878 S1=36876 S2=16477 IIMM=12 DIMH=12
10 PRINT"HI"
11 POKE4430:POKE7680:POKEV:15 GOTO45
12 FORI=1TO22 PRINT"HI" POKE51:128+5*I NEXT POKE51:0
13 POKE1:11021:PRINT"SPC:20" POKE51:255-145 NEXT
14 FORI=1TO21 PRINT"HI" POKE51:120+145 NEXT
15 POKE4681:35 POKE38393:2 POKE51:0
16 PRINT"TAB:0"
17 FORI=1TO127 POKE51:128+I NEXT POKE51:0 RETURN
18 GOSUB20 PRINT"VERSUCHEN SIE ALS"
19 PRINT"NEUE T. FAKTE"
20 PRINT"MOEGLICH AUF"
21 PRINT"STRECKE"
22 PRINT"UNTER STRICH UND DEM"
23 PRINT"GEGENVERKEHR AUSZU-"
24 PRINT"WECHSELN." GOTO5
25 PRINT"*****"
26 GETA$ IFASC<" THENSET AN
27 PRINT"*****"
28 SETA$ IFASC<" THENRETURN
29 GOTO52
30 GOSUB52
```



```

60 PRINT "3", " "
62 PRINT "***** T E U E R U N G "
64 PRINT "***** LINKS ***** RECHTS"
66 PRINT "***** DIE LICHTER DES *****"
68 PRINT "***** KENNEN'S BEIERT ***** STRENDIG."
69 PRINT "***** O R S I C H T I "
70 GOSUB 1000
71 PRINT "*****"
72 H$(0) = " "
73 H$(1) = " "
74 H$(2) = " "
75 H$(3) = " "
76 H$(4) = " "
77 H$(5) = " "
78 H$(6) = " "
79 B$(0) = " "
80 B$(1) = " "
81 B$(2) = " " B$(3) = " "
82 B$(4) = " "
83 B$(5) = " "
84 B$(6) = " "
85 C$(0) = " "
86 C$(1) = " "
87 C$(2) = " "
88 C$(3) = " "
89 C$(4) = " "
90 C$(5) = " "
91 C$(6) = " "
92 D$(0) = " "
93 D$(1) = " "
94 D$(2) = " "
95 D$(3) = " "
96 D$(4) = " "
97 D$(5) = " "
98 D$(6) = " " PRINT "***** LAUFEN *****" FOR I=1 TO 2000 NEXT
99 FOR I=0 TO 6 PRINT TAB(8); H$(I); NEXT PRINT "TTTTTTT" GOSUB 110
100 FOR J=1 TO 1000 NEXT FOR J=0 TO 6 PRINT TAB(8); B$(J); NEXT
101 FOR J=1 TO 1000 NEXT PRINT "TTTTTTT" GOSUB 110
102 FOR I=0 TO 6 PRINT TAB(8); C$(I); NEXT
103 FOR J=1 TO 1000 NEXT PRINT "TTTTTTT" GOSUB 110
104 FOR I=0 TO 6 PRINT TAB(8); D$(I); NEXT FOR J=1 TO 1000 NEXT GOSUB 110
105 PRINT "3" GOTO 200
110 POKE 1, 200 FOR I=1 TO 50 NEXT: POKE 1, 0 RETURN
170 REM *****
180 REM *****
200 PRINT "3" POKE 36809, 207
210 SYS 5998 FOR I=1 TO 2 SYS 4610 NEXT
220 SYS 5888
230 FOR I=1 TO 22 SYS 5974 NEXT
240 FOR I=1 TO 8 POKE 38378+I, 1 NEXT
250 PRINT "*****"
260 FOR I=1 TO 23 SYS 4610 NEXT
260 F=0
264 C=3 PO=0.1 T1=130 T2=0
265 F=4587 C=4584 X=4609 SL=4610 FR=4770 E=4633 N=4125 POKE 4587, 0
270 POKE X, 0 POKE 0, 0
280 REM *****
290 REM *****
300 PC="J-PQ"
310 IF PC=J THEN 303
320 I=40 GOTO 310
330 IF PC=200 THEN 305
340 I=30 GOTO 310
350 IF PC=100 THEN 307
360 I=20 GOTO 310
370 IF PC=400 THEN 309
380 I=10 GOTO 310
390 I=7
310 SYSE SYSEF
312 POKE 32, T1 POKE 32, T2
315 IF PEKKC=1 THEN 1000
320 Y=INT(RND(1)*I) IF Y>7 THEN 330
325 POKE Y, Y
330 GOTO 310
340 N=N+1 IF N=20 THEN GOSUB 1005 GOTO 1500
350 GOSUB 1005 GOTO 300
360 S=PEEK Y POKE 4854, 0
367 POKE 32, 205
370 POKE 3, 5 FOR J=1 TO 10 POKE 3+J, 33.92, 1 FOR J=1 TO 10 NEXT J, I: POKE 33792+J, 3, 1
382 FOR I=1 TO 8 STEP .02 POKE Y, I NEXT POKE 32, 0 POKE Y, 15

```



```

1020 PKE7+S,2
1025 FRT=1TJ2/3 SYSSC NEXT RETURN
1500 POKES2 0 POKES3685,192 UN=0 POKES4854,0
1505 PRINT"NOCH 3 UNFALLEN HAT MAN WÄNDEN DEN FUEHRER-SCHEIN WEGGENOMME
N."
1510 PRINT"DU HAST JEDOCH"INT(PU)*" PRINT"KILOMETER ZURUECKGE- LEGT."
1512 GOSUB1600
1513 PRINT"#####ATHSTE", POKES198 0 WAIT198,1 GOSUB300
0
1515 PRINT"#####NOCH EINE -FART ?" PRINT"#####-NE
N."
1520 POKES198,0 WAIT198,1
1522 GETA$ IF A$="J" THEN 98
1524 IF A$="N" THEN 1520
1525 SYSSC+S,8
1600 PRINT"#####ATHSTE"
1602 FOR I=1 TO 1000 NEXT
1604 POKES198,0 WAIT198,1 GETA$
1605 IF INT(PU)/FO(3) THEN PU(3)=INT(PU) GOTO 1607
1606 GOTO 1620
1607 POKES15 FOR I=1 TO 12 POKES1,MU(I)*POKES1-1,MU(I) POKES1-2,MU(I)
1608 FOR J=1 TO 4 K=INT(Y) ORGN=1105 NEXT POKES1,M POKES1-1,M POKES1-2,M NEXT I
1611 IF J="H" PU(8) IF LEN(PU(8)) > 8 THEN PU(8)=LEFT$(PU(8),8)
1612 I=0 FOR G=1 TO 7
1613 IF PU(3) > PU(G)+1 THEN 1615
1614 D=1 G=PU(3) PU(G)-PU(G+1) PU(G+1)=U U3-PU(G) PU(G)=PU(G-1) PU(G-1)=U4
1615 NEXT G
1616 IF D=1 THEN 1614
1620 FLK=1 GOSUB POKES1,INT(XND(1)*128)-128 NEXT POKES1,0
1630 PRINT"#####IG-SCOPE-TABELLE" PRINT"#####"
1633 FOR I=1 TO 8
1634 PRINT
1635 IF PU(1) < 0 THEN PRINT"0" I, "-----" NEXT RETURN
1640 PRINT"0", "0", "0", PU(1) PRINT"7", TAB(13) "0"
1641 IF PU(1) < 0 THEN SA=16
1642 IF PU(1) > 0 AND PU(1) < 100 THEN SA=15
1643 IF PU(1) > 100 THEN SA=14
1645 PRINT TAB(SA), PU(1) "KM"
1647 NEXT
1650 RETURN
3000 REM ***ZEICHENDATAS***
3001 FOR I=31055 READ X POKES168+1,X NEXT
3002 DATA 8,127,127,34,42,127,127,62
3003 DATA 0,60,60,60,60,0,0,0
3004 DATA 0 0 0 0 0 0 0
3005 DATA 12 127 127,42 34 127 127,28
3007 DATA 0,40,5 83,104 5,71,74
3009 DATA 0,0,0,41,22,1,6,126,255
3009 DATA 146,80 152,90 40,68,19 16
3010 REM * SCROLL-DATAS *
3011 FOR I=4610 TO 4632 READ A POKES1, A NEXT
3012 DATA 162,255,169,229,16,157,251,16,202,203,247,102,290,100,255,13,157,21
3013 DATA 16,202 208,247,96
3014 REM ***SETZEN DES AUTOS UND KOLLISIONSABFRAGE**
3015 FOR I=4633 TO 4654 READ A POKES1, A NEXT
3016 DATA 174,1, 8,169,0,157,235 17,189,213,17,201,2,202,1,36,169,1,141,0,19,96
3017 REM ***DATAS FUEHRER**
3018 REM ***BEWEGUNG**
3019 FOR I=4770 TO 4848 READ A POKES1, A NEXT
3020 DATA 174,1,18,169,33,197,197,208,30,202,189,235,17,201,2,202,1,6,169,0
3021 DATA 157,235,17,232,169,2,157,235,17,202,142,1,18,36,169,1,14,1,6,19,96
3022 DATA 174,1,18,169,30,197,127,240,1,36,232,189,235,17,201,2,240,6,169,1
3023 DATA 141,0,19,96,169,0,157,235,17,202,169,2,157,235,17,202,142,1,10,96
3024 REM *****
3025 FOR I=5888 TO 5996 READ A POKES1, A NEXT
3026 DATA 162,0,76,10,23,157,0,148,232,96,169,5,169,0,32,5,23,200,192,6,208
3027 DATA 248,169,2,32,5,23,169,1,32,5,23 169,3,32 5,23,169,4,32,5,23,169,2
3028 DATA 32,5,23,169,6,32,5,23,169,7,32,5,23,169,1,32,5,23,169,5,32,5,23,169
3029 DATA 2,32,5 23,169,0,169,5,32,5,23,200,192,6,208,248,96,234,162,255,109
3030 DATA 229,140,157,251,140,202,203,247,162,239,189,255,147,157,21,148,202
3031 DATA 208,247,96
3033 REM *****
3034 FOR I=5997 TO 6010 READ A POKES1, A NEXT
3035 DATA 162,0,169,2,157,0,16,232,224,22,208,248,96
3040 REM ***MUSIK-DATA**
3045 FOR I=1 TO 12 READ M I, LA(I) NEXT
3050 DATA 25,100,232,300,245,100,232,350,245,100,232,380
3055 DATA 225,200,235,300 235,300,231,300,231,303,232 1000
3500 RET RM
3600 REM *****ENDE DER DATAS*****

```



```

5000 PRINT "TAGE E N E P I N G *****"
5001 WE INT.F.
5005 IF WE>10 THEN 5009
5010 PRINT "SO WEIT WÄRE DAS AUTOMATIE DICH AUCH ALLEINE GEFÄHREN!"
5015 PRINT "WESHALB ERUFERT SICH MEIN KOMMENTAR ZU MEINER FAHRE FÜR 1" G
OT 5.00
5019 IF WE<10 THEN 5015
5010 PRINT "SO TSEIIANK BEKOMMEN MEUTE WIE DU KEINER "FLEHERSCHEN!" GOT0510
0
5015 IF WE>5 THEN 5025
5020 PRINT "SP.ELE EINMAL ERNST MIT MIR UND MACH DEINE AUGEN AUF!"
5025 PRINT "NRLINDE GEM NEN HIER AN I C H T I I " GOT05100
5025 IF WE>10 THEN 5035
5030 PRINT "DU BIST EIN DURCH- GESCHNITTLICHER FAHRER. MIT EINIGER ÜBUNG"
5035 PRINT "WIRST AUCH I U LINEN AUGEN STARTEN KOCHEN"
5040 PRINT "ZU MEHR REICHT'S ABER NUR ZEIT NICHT!" GOT05100
5045 IF WE>15 THEN 5045
5040 PRINT "EINE LEISTUNG KANN MAN ALS NEUSERSI ***** H E S S I G"
5045 PRINT "BEZEICHNEN." GOT05100
5045 IF WE>20 THEN 5055
5050 PRINT "DU BIST EIN DURCH - GESCHNITT LICH GUTER FAHRER!"
5055 GOT05100
5055 IF WE>25 THEN 5065
5060 PRINT "DEINE FAHRWEISE IMPO-NIERT MIR. DU HAST GUTE CHANCEN, EIN"
5065 PRINT "FALLEYFAHRER ZU WERDEN" GOT05100
5065 IF WE>30 THEN 5075
5070 PRINT "ICH DARF DIR GRATULIEREN. DU BIST EIN WAHRER MEISTER DEINES FACHES."
5075 GOT05100
5075 IF WE>35 THEN 5085
5080 PRINT "DU BIST EIN SEHR, SEHR GUTER FAHRER! VON JETZ AN DARFST DU "MUCH" ZU"
5085 PRINT "MIR SAGEN!"
5090 FOR XY=1 TO 3000 NEXT: PRINT "***** DANKE *****" GOT05100
5095 PRINT "MIT DEINER GROSSE - PARTISEN LEISTUNG BIST DU VON MIR ZU"
5095 PRINT "SUPERCHAMPION ERNANNT WORDEN!"
5097 PRINT "DARF ICH BITTE NACHHER EIN AUTOGRAMM HABEN??!"
5098 POKE 198,0 WAIT 198,1: GET J#
5000 IF J#="J" THEN PRINT "***** DANKE *****"
5098 IF J#="N" THEN PRINT "DANN EREN NICHT!"
5091 IF J#<>"N" AND J#<>"J" THEN 5098
5100 FWHAY=1:15000 NEXT: RETURN

```

Händler

2300 Kiel

MCC Laden
Micro Computer Christ
 Rathausstraße 4, 2300 Kiel 1
 Telefon (0431) 9 63 76

APPLE
ATARI
BASIC
Commodore
IBM
TANDY
SHARP
FANDY

6630 Saarlouis

Minninger
 Hardware — Software — Bücher
 6630 Saarlouis,
 Lothringerstraße 9

5860 Iserlohn

Computerhaus Mast OHG
 Friedrichstraße 84
 5860 Iserlohn

4000 Düsseldorf

IHR GROSSER PARTNER
 FÜR KLEINE COMPUTER
DATA BECKER
 Maxwingerstr. 30 4000 Düsseldorf Tel. 0214 5100-0

3500 Kassel

Sie haben den

COMPUTER
 wir haben
 dazu die **Bücher**
 Vaternahm am Rathaus Tel. 040 21

5000 Köln

BUCHHANDLUNG
GONSKI Fachbücher +
 Fachzeitschriften
 für Mikrocomputer
 Gertrudenstraße 2-4 (Ecke Neumarkt)
 5000 Köln 1, Telefon (0221) 21 05 28

8500 Nürnberg

Micro-Computer, Peripherie und Software GmbH
MCPS
 APPLE SHARP EPSON JENRONS FELTRON
 IBM-Interface SINXAIR SOFTWAREFERTIGUNG
 Gießhöfenstr. 69 8500 Nürnberg 1, Tel. (0911) 67 70 93

Bubbler

für den VC-20 Grundversion

Vergnügen bereitet das Spiel erst dann, wenn es Ihnen gelingt, sich in die Seele eines Wurmes zu denken, der dazu verdammt ist, in einem Labyrinth alle Futterpillen zu fressen, sich selbst jedoch nicht anknabbern darf. Leider wird der von Ihnen gesteuerte Wurm immer länger, je mehr er frisst. In Notsituationen dienen Kirschen in soweit zur Entschlackung, als sie Sie um fünf Teile verkürzen. Manchmal befällt Sie eine furchtbare Krankheit. Sie wachsen unaufhörlich, bis Sie wieder eine Futterpille gefressen haben.

Eindreiviertel Minuten stehen Ihnen als Frist zum Leerfressen des Wurm-Labyrinthes zur Verfügung.

Das Spiel besteht aus zwei Teilen, wobei im ersten die Sonderzeichen definiert werden und im zweiten das Hauptprogramm läuft.

0 REM *****
 1 REM *****
 2 REM *****
 3 REM *****
 4 REM *****
 5 REM *****
 6 REM *****
 7 REM *****
 8 REM *****
 9 REM *****
 10 REM *****
 11 REM *****
 12 REM *****
 13 REM *****
 14 REM *****
 15 REM *****
 16 REM *****
 17 REM *****
 18 REM *****
 19 REM *****
 20 REM *****
 21 REM *****
 22 REM *****
 23 REM *****
 24 REM *****
 25 REM *****
 26 REM *****
 27 REM *****
 28 REM *****
 29 REM *****
 30 REM *****
 31 REM *****
 32 REM *****
 33 REM *****
 34 REM *****
 35 REM *****
 36 REM *****
 37 REM *****
 38 REM *****
 39 REM *****
 40 REM *****
 41 REM *****
 42 REM *****
 43 REM *****
 44 REM *****
 45 REM *****
 46 REM *****
 47 REM *****
 48 REM *****
 49 REM *****
 50 REM *****
 51 REM *****
 52 REM *****
 53 REM *****
 54 REM *****
 55 REM *****
 56 REM *****
 57 REM *****
 58 REM *****
 59 REM *****
 60 REM *****
 61 REM *****
 62 REM *****
 63 REM *****
 64 REM *****
 65 REM *****
 66 REM *****
 67 REM *****
 68 REM *****
 69 REM *****
 70 REM *****
 71 REM *****
 72 REM *****
 73 REM *****
 74 REM *****
 75 REM *****
 76 REM *****
 77 REM *****
 78 REM *****
 79 REM *****
 80 REM *****
 81 REM *****
 82 REM *****
 83 REM *****
 84 REM *****
 85 REM *****
 86 REM *****
 87 REM *****
 88 REM *****
 89 REM *****
 90 REM *****
 91 REM *****
 92 REM *****
 93 REM *****
 94 REM *****
 95 REM *****
 96 REM *****
 97 REM *****
 98 REM *****
 99 REM *****
 100 REM *****

00 REM *****
10 REM \$ HOME
20 REM \$ CLR
30 REM \$ ERASE \$*.*
40 REM \$ FDISK 40
50 REM \$ CQ34 R24H
60 REM \$ FDISK LFF
70 REM \$ SUS 74
80 REM \$ H24 0FF
90 REM \$ E 24 5 K
100 REM \$ FDISK 40
110 REM \$ FDISK 40
120 REM \$ FDISK 40
130 REM \$ FDISK 40
140 REM \$ FDISK 40
150 REM \$ FDISK 40
160 REM \$ FDISK 40
170 REM \$ FDISK 40
180 REM \$ FDISK 40
190 REM \$ FDISK 40
200 REM \$ FDISK 40
210 REM \$ FDISK 40
220 REM \$ FDISK 40
230 REM \$ FDISK 40
240 REM \$ FDISK 40
250 REM \$ FDISK 40
260 REM \$ FDISK 40
270 REM \$ FDISK 40
280 REM \$ FDISK 40
290 REM \$ FDISK 40
300 REM \$ FDISK 40
310 REM \$ FDISK 40
320 REM \$ FDISK 40
330 REM \$ FDISK 40
340 REM \$ FDISK 40
350 REM \$ FDISK 40
360 REM \$ FDISK 40
370 REM \$ FDISK 40
380 REM \$ FDISK 40
390 REM \$ FDISK 40
400 REM \$ FDISK 40
410 REM \$ FDISK 40
420 REM \$ FDISK 40
430 REM \$ FDISK 40
440 REM \$ FDISK 40
450 REM \$ FDISK 40
460 REM \$ FDISK 40
470 REM \$ FDISK 40
480 REM \$ FDISK 40
490 REM \$ FDISK 40
500 REM \$ FDISK 40
510 REM \$ FDISK 40
520 REM \$ FDISK 40
530 REM \$ FDISK 40
540 REM \$ FDISK 40
550 REM \$ FDISK 40
560 REM \$ FDISK 40
570 REM \$ FDISK 40
580 REM \$ FDISK 40
590 REM \$ FDISK 40
600 REM \$ FDISK 40
610 REM \$ FDISK 40
620 REM \$ FDISK 40
630 REM \$ FDISK 40
640 REM \$ FDISK 40
650 REM \$ FDISK 40
660 REM \$ FDISK 40
670 REM \$ FDISK 40
680 REM \$ FDISK 40
690 REM \$ FDISK 40
700 REM \$ FDISK 40
710 REM \$ FDISK 40
720 REM \$ FDISK 40
730 REM \$ FDISK 40
740 REM \$ FDISK 40
750 REM \$ FDISK 40
760 REM \$ FDISK 40
770 REM \$ FDISK 40
780 REM \$ FDISK 40
790 REM \$ FDISK 40
800 REM \$ FDISK 40
810 REM \$ FDISK 40
820 REM \$ FDISK 40
830 REM \$ FDISK 40
840 REM \$ FDISK 40
850 REM \$ FDISK 40
860 REM \$ FDISK 40
870 REM \$ FDISK 40
880 REM \$ FDISK 40
890 REM \$ FDISK 40
900 REM \$ FDISK 40
910 REM \$ FDISK 40
920 REM \$ FDISK 40
930 REM \$ FDISK 40
940 REM \$ FDISK 40
950 REM \$ FDISK 40
960 REM \$ FDISK 40
970 REM \$ FDISK 40
980 REM \$ FDISK 40
990 REM \$ FDISK 40
1000 REM \$ FDISK 40

[illegible]

WICOSOFT
 Christian Widuch
 Nordstraße 22
 3443 Herleshausen
 Tel. 05654/6182

**Adventurer's Nightmare
 (Abenteurers Alptraum)**
 für den Spectrum 48K

Freie Tastenwahl. Deutsche Spielan-
 leitung im Programm. Fünf Näch-
 ten müssen in der Spukhöhle verbracht
 werden. Es gilt, Gold und Leben vor
 Gespenstern, Vampiren, Energiespin-
 deln, Skeletten und Bösewichtern
 zu verteidigen. Sehr schnell!

DM 25,00

FLIPPER
 für den Spectrum 48K
 Deutsche Anleitung im
 Programm. Freie Tasten-
 wahl. Flippern wie in
 der Kneipe um die Ecke!
 Drei Geschwindigkei-
 ten. Bis zu vier Spieler
 spielen je drei Bälle!
 Sehr schnell!

DM 25,00



Spectrum 48K

**ADVENTURER'S NIGHTMARE
 (ABENTEURERS ALPTRAUM)**



4235-10
 34015
 1100
 4 PLOX
 0344

FLIPPER
 für Spectrum Spectrum 48K



Teufels-Fahrer
für den Spectrum 48K

Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegenkommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wechseln. Rasend schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.

DM 19.50

TARZAN
für den Spectrum 16/48K

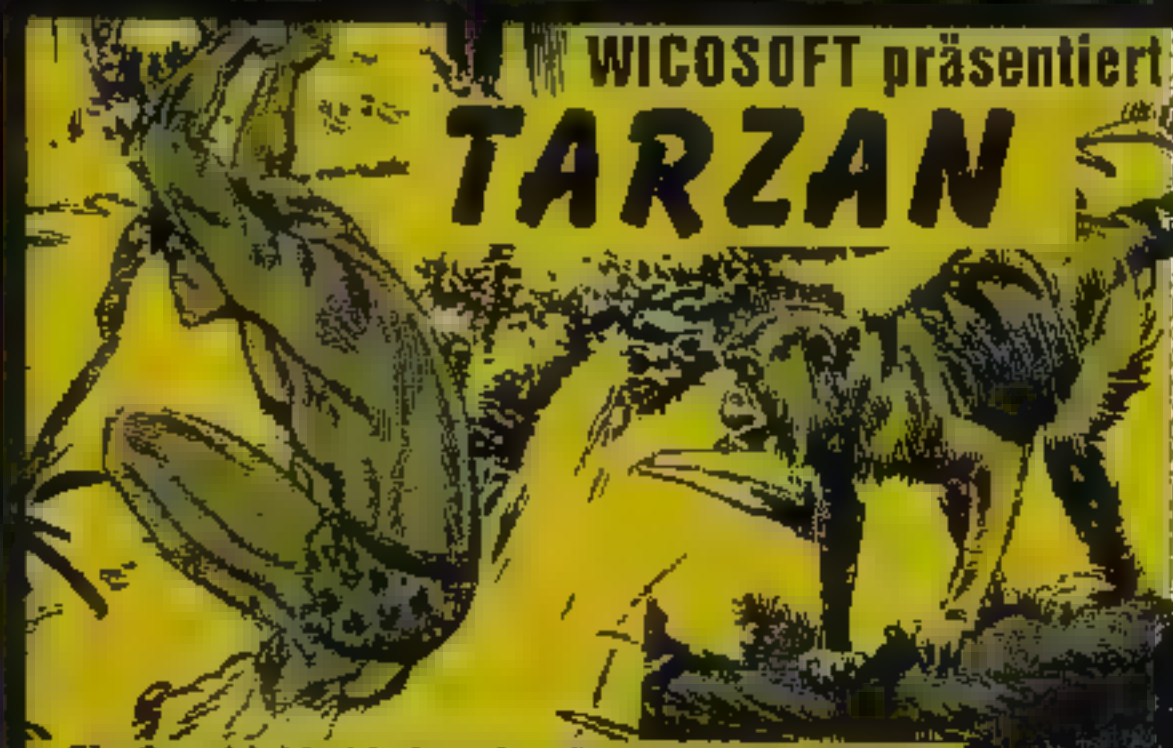
Dies ist das Spiel von Tarzan, dem armen Kerl, der irgendwo im Urwald in einem kleinen, von Krokodilen umlagerten Tümpel lebt. Für seine Freundin Jane soll er Kokosnüsse von der gegenüberliegenden Seite des Tümpels holen. Aber Vorsicht vor den Krokodilen und den dämlichen Affen, die mit Bananen werfen.

DM 25.00

WICOSOFT



TEUFELS-FAHRER
für Sinclair Spectrum 16k



Ein Geschicklichkeitsspiel für Spectrum 16/48K

The Inexorable Battle

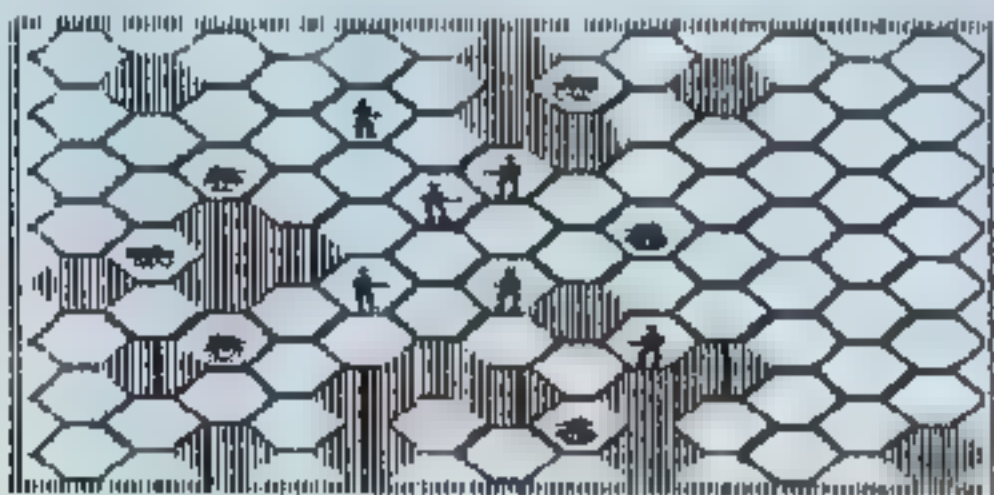
für den Apple II

Dieses Spiel führt uns zurück in die Tage der Offensive der alliierten Truppen gegen die deutsche Wehrmacht am Ende des zweiten Weltkrieges. Ziel des Spieles ist es, die gegnerische Versorgungskompanie zu vernichten und seinen Widerpart auf diese Weise zur Kapitulation zu zwingen.

Westfront ist ein fesselndes Strategiespiel für zwei Personen, wobei das Spielfeld jedesmal per Zufall neu gestaltet wird, sodaß es äußerst unwahrscheinlich ist, daß ein Schlachtfeld dem früheren gleicht. Das Gelände ist wabenförmig aufgebaut, wobei grün für durchdringliche Wälder und schwarz (die Wahl wurde nach von der Reaktion getroffen) für Wiesen steht. Soldaten, Panzer und Kettenfahrzeuge können sich nur auf Wiesen, nicht jedoch in Wäldern fortbewegen. Jeder General hat sechs Einheiten unter seinem Kommando, die er am Anfang jeder Schlacht auf seiner Seite in Stellung bringen muß. D.h. General X stellt seine Soldaten in den Reihen 1-6, General Y die eigenen Truppen in den

Reihen 7-13 auf (jedes Schlachtfeld ist ein Koordinatensystem mit den X-Werten 1-13 und Y=1-8). Beim Aufstellen der Einheiten müssen die Koordinaten eingegeben werden, wobei keine Einheiten auf Wälder bzw. übereinander gestellt werden dürfen. Drei Truppenteile stehen zur Verfügung (Infanterie, Panzer, Versorgung). K- und M-Punkte stehen für Truppenstärke und Kraft der einzelnen Einheit. Ist K auf 0 gefallen, ist die Einheit vernichtet. M gibt die Marschänge einer Einheit an, das ist die Zahl der Felder die die Einheit pro Zug zurücklegen darf. Trifft eine Einheit auf Feinde, so wird ihr Marsch unterbrochen (Feindberührung entsteht, wenn auf einem Nachbarfeld eine gegnerische Einheit

steht oder man auf eine Spähertruppe der feindlichen Seite stößt). Die eigenen Truppen können auf ihrer Position bleiben oder sich mittels Tastensteuerung auf Nachbarfelder bewegen. Dabei stehen 1 für oben, 2 für rechts oben, 3 für rechts unten, 4 für unten, 5 für links unten und 6 für links oben (aufgrund des Wabencharakters des Spielfeldes grenzt jedes Feld, sofern es nicht am Rande liegt, an 6 Nachbarfelder). Neben der soeben skizzierten Bewegungsphase gibt es natürlich auch die echte Schlacht. Zunächst wird der General gefragt, ob er überhaupt angreifen möchte. Wenn ja, muß er die Koordinaten des Ziels wie des Angreifers eingeben, der Rest ergibt sich von allein.



```

10 REM *****
20 REM * THE INEXORABLE *
30 REM * BATTLE *
40 REM * (C) 1984 BY C.F. *
50 REM * DAMMEB 12 *
60 REM * 6940 WEINHEIM *
70 REM * TEL. 06201/73773 *
80 REM *****
90 DIM PX(20),PY(20),FX(20),FY(20),
    MK(20),KA(20),FU(2),LU(2),
    FE(20,8),WA(20),WAS(20),SX(20),
    B(20),WX(20),WY(20),VE(20)
100 HOME:VTAB 2:HTAB 12:PRINT
    "THE SOFT-SERVICE" VTAB 4:HTAB
    16:PRINT "PRESENTS" INVERSE
    LAB="THE INEXORABLE BATTLE"
    FOR I=1 TO 21:VTAB 6:HTAB
    10:PRINT LEFT$(LAB,I):BOSUB
    740:NEXT I:NORMAL
110 VTAB 3:HTAB 6:PRINT "AUSWA
    HL:" VTAB 10:HTAB 6:PRINT
    "":INVERSE:PRINT "1":NORMAL:PRINT "< DEMONSTRATION"
120 VTAB 12:HTAB 6:PRINT "2":
    INVERSE:PRINT "2":NORMAL
    PRINT "< NEUES SPIEL"
130 VTAB 14:HTAB 6:PRINT "3":
    INVERSE:PRINT "3":NORMAL
    PRINT "< ALTES SPIEL LADEN

```

```

140 VTAB 16:HTAB 6:PRINT ">1:
    INVERSE:PRINT "4":NORMAL
    PRINT "< KEIN SPIEL"
150 VTAB 18:HTAB 6:PRINT "WAS
    SUN(1,...,4) ?
160 VTAB 20:HTAB 6:PRINT "(C)
    1984 BY C.F. INVERSE:PRINT
    "CARSTEN FREY: NORMAL
170 IF PEEK(-16384) < 128 THEN
    170
180 GET WNS:NN=VAL(WNS):IF
    (WN < 1) OR (WN > 4) THEN 17
    0
190 IF WN=4:THEN HOME:END
200 IF (WN < 3) THEN 330
210 HOME:VTAB 2:INVERSE:HTAB
    9:PRINT "EINLADEN EINES BEI
    ELES":NORMAL:VTAB 4:HTAB
    8:PRINT "NUR MIT DIDGETTENL
    AUFWERK":VTAB 12:HTAB 3:PRINT
    "NUMMER (1.....9) -- RETURN
    = MENU"
220 IF PEEK(-16384) < 128 THEN
    220
230 GET WNF:WN=VAL(WNF):IF
    (WN < 1) OR (WN > 9) THEN GOTO
    100
240 HBR:TEXT:REM *** HI-RES
    ***
250 VTAB 22:HTAB 13:FOR I=1 TO
    2:PRINT CHR$(4):OPEN BAT
    TLE,"WN:" (SAVE) NEXT I
260 PRINT CHR$(4):"BLOAD BATTLE"
    E,"WN:" (BILD)

```



```

270 PRINT CHR$(4):"READ BATTLE
  :WN: (SAVE)": FOR I = 1 TO
  :5: FOR J = 1 TO 8: INPUT PE
  :J: NEXT J: NEXT I
280 FOR I = 1 TO 12: INPUT WPS(I)
  : INPUT SK(I): INPUT SY(I):
  NEXT I: FOR I = 1 TO 2: INPUT
  WMS(I): NEXT I
290 FOR I = 1 TO 12: INPUT WAI(I)
  : INPUT WSI(I): INPUT WY(I): NEXT
  I
300 FOR I = 1 TO 12: INPUT P(I)
  : INPUT PY(I): INPUT F(I): INPUT
  FY(I): INPUT MK(I): INPUT KA
  (I): INPUT VE(I): NEXT I: INPUT
  FL: INPUT WS
310 PRINT CHR$(14):"CLOSE BATTLE
  :WN: (SAVE)"
320 WN = 1: PONE = 16304.0: HOME
  460
330 HGR = HOME: HCOLOR = 1: FOR
  I = 0 TO 3: HPLLOT 1.0 TO 1.1
  : 59: HPLLOT 1 + 276.0 TO I + 2
  76.159: HPLLOT 0.1 TO 279.1: HPLLOT
  0.1 + 156 TO 279.1 + 156: NEXT
  I
340 BF = 16: HCOLOR = 3: FOR B = 1
  TO 6: GOSUB 760: GOSUB 780:
  GOSUB 770: GOSUB 790: NEXT
  B: GOSUB 760
350 FOR I = 1 TO 20: FOR J = 1 TO
  8: FE(I,J) = 1: NEXT J: NEXT
  I
360 IF (WN = 1) THEN 410
370 GOTO 730
380 REM *** HAUPTSCHLEIFE ***
390 GOTO 1710: REM *** TUN ***
400 IF (WN < 1) THEN GOTO 460
410 REM *** DEMO ***
420 HOME = VTAB 22: HTAB 3: PRINT
  "DAS SCHLACHTFELD.....N WAB
  ENFORM.....": FOR I = 1 TO
  5: E = PEEK(-16336): NEXT
  I: FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
  : HOME = GOSUB 810
430 HOME = GOSUB 820: HCOLOR = 3:
  V AB 22: HTAB 1: PRINT "DAS
  GELAEENDE.....WALD ODER WIESE
  ....": FOR I = 1 TO 5: E =
  PEEK(-16336): NEXT I: FOR
  I = 1 TO 2000: NEXT I: HOME
440 GOSUB 840: HOME = VTAB 22: PRINT
  "DIE SCHLACHTAUFSTELLUNG....
  .DAS A UND O DES GEWITZT
  EN S RAUEGEN.....": FOR I =
  1 TO 15: E = PEEK(-16336):
  NEXT I: FOR I = 1 TO 2000:
  NEXT I: TEXT: GOTO 100
450 END
460 REM *** HAUPTSCHLEIFE ***
470 FOR GE = 1 TO 2
480 GOSUB 1040
490 NEXT GE
500 FOR GE = 1 TO 2
510 GOSUB 1850
520 NEXT GE
530 FOR GE = 1 TO 2
540 GOSUB 1550
550 NEXT GE
560 HOME = VTAB 22: HTAB 1: PRINT
  "WILLST DU DAS SPIEL SPEICHE
  RN (J/N) ?": GET JN: IF JN
  = "J" THEN GOTO 2720
570 GOTO 460
580 END
590 REM *** FIGUREN ***
600 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y + 1 TO
  X + 1,Y + 1 TO X + 1,Y + 7 TO
  X + 2,Y + 7 TO X + 2,Y + 3 TO
  X + 3,Y + 3 TO X + 3,Y + 4 TO
  X + 4,Y + 4 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 6: HPLLOT X + 1,Y +
  7 TO X,Y + 7 TO X,Y + 3 TO X
  + 1,Y + 3 TO X + 1,Y + 5 TO
  X + 6,Y + 5: HPLLOT X + 3,Y +

```

```

610 HPLLOT X,Y + 1: HPLLOT X,Y + 8
  TO X + 2,Y + 8 TO X + 2,Y +
  10 TO X + 1,Y + 10 TO X + 1,
  Y + 9 TO X + 1,Y + 12 TO X +
  5,Y + 12: HPLLOT X + 2,Y + 8 TO
  X + 2,Y + 12 TO X + 1,Y + 12
  TO X + 5,Y + 12: HPLLOT X +
  3,Y + 8 TO X + 3,Y + 10: RETURN
620 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y + 1 TO
  X + 1,Y + 1 TO X + 1,Y + 7 TO
  X + 2,Y + 7 TO X + 2,Y + 3 TO
  X + 3,Y + 3 TO X + 3,Y + 4 TO
  X + 4,Y + 4 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 6
630 HPLLOT X + 1,Y + 7 TO X,Y + 7
  TO X,Y + 3 TO X + 1,Y + 3 TO
  X + 1,Y + 5 TO X + 6,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 6: HPLLOT X,Y + 1
640 HPLLOT X,Y + 8 TO X + 2,Y + 8
  TO X + 2,Y + 10 TO X + 1,Y +
  10 TO X + 1,Y + 9 TO X + 1,Y
  + 12 TO X + 3,Y + 12: HPLLOT
  X + 2,Y + 9 TO X + 2,Y + 12 TO
  X + 1,Y + 12 TO X + 3,Y + 12
  : HPLLOT X + 3,Y + 10: HPLLOT
  X + 3,Y + 8 TO X + 3,Y + 10:
  RETURN
650 HPLLOT X,Y: HPLLOT X + 7,Y + 1
  TO X + 4,Y + 1: HPLLOT X + 3
  ,Y + 2 TO X + 6,Y + 2: HPLLOT
  X + 1,Y + 3 TO X + 3,Y + 3: HPLLOT
  X + 5,Y + 4 TO X + 6,Y + 4: HPLLOT
  X + 7,Y + 5 TO X + 5,Y + 5: HPLLOT
  X + 2,Y + 6: HPLLOT X,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 5 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
  X + 4,Y + 6: HPLLOT X + 2,Y +
  6 TO X + 1,Y + 6
660 HPLLOT X,Y + 6: HPLLOT X + 3,Y
  + 6 TO X + 4,Y + 6: HPLLOT X
  + 6,Y + 6: HPLLOT X + 5,Y +
  7: HPLLOT X + 2,Y + 7: HPLLOT
  X,Y + 7: HPLLOT X + 3,Y + 7: HPLLOT
  X + 2,Y + 8 TO X + 4,Y + 8: RETURN
670 HPLLOT X,Y: HPLLOT X + 2,Y +
  1 TO X + 4,Y + 1: HPLLOT X + 3
  ,Y + 2 TO X + 6,Y + 2: HPLLOT
  X + 1,Y + 3 TO X + 3,Y + 3: HPLLOT
  X + 5,Y + 4 TO X + 6,Y + 4: HPLLOT
  X + 7,Y + 5 TO X + 5,Y + 5: HPLLOT
  X + 2,Y + 6: HPLLOT X,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 5 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
  X + 4,Y + 6: HPLLOT X + 2,Y +
  6 TO X + 1,Y + 6
680 HPLLOT X,Y + 6: HPLLOT X + 3,Y
  + 6 TO X + 4,Y + 6: HPLLOT X
  + 6,Y + 6: HPLLOT X + 5,Y +
  7: HPLLOT X + 2,Y + 7: HPLLOT
  X,Y + 7: HPLLOT X + 3,Y + 7: HPLLOT
  X + 2,Y + 8 TO X + 4,Y + 8: RETURN
690 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y: HPLLOT
  X,Y + 1 TO X + 9,Y + 1 TO X +
  9,Y + 2 TO X + 5,Y + 2 TO X
  + 2,Y + 3 TO X + 9,Y + 3: HPLLOT
  X + 2,Y + 4 TO X + 1,Y + 4: HPLLOT
  X + 2,Y + 4: HPLLOT X + 5,Y +
  4: HPLLOT X + 0,Y + 4: HPLLOT
  X + 3,Y + 6 TO X + 3,Y + 3: HPLLOT
  X,Y + 6 TO X,Y + 5 TO X + 1,
  Y + 5: HPLLOT X + 2,Y + 6
700 HPLLOT X + 5,Y + 5 TO X + 4,Y
  + 5: HPLLOT X + 6,Y + 5 TO X
  + 7,Y + 5: HPLLOT X + 9,Y +
  5: HPLLOT X + 7,Y + 6: HPLLOT
  X + 5,Y + 6: HPLLOT X + 8,Y +
  6: HPLLOT X + 2,Y + 7 TO X +
  1,Y + 7: HPLLOT X + 3,Y + 7 TO
  X + 7,Y + 7: RETURN
710 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y: HPLLOT
  X,Y + 1 TO X + 9,Y + 1 TO X
  + 9,Y + 2 TO X + 5,Y + 2 TO X
  + 3,Y + 3 TO X + 9,Y + 3: HPLLOT
  X + 2,Y + 4 TO X + 1,Y + 4: HPLLOT
  X + 2,Y + 4: HPLLOT X + 5,Y +
  4: HPLLOT X + 3,Y + 4: HPLLOT
  X + 3,Y + 6 TO X + 5,Y + 5: HPLLOT

```



```

100 Y = 5: J X, Y + 5 TO X - 1.
110 Y = 5: HPLOT X - 2, Y + 5
120 HPLOT X - 5, Y + 5 TO X - 4, Y
+ 5: HPLOT X - 6, Y + 5 TO X
- 7, Y + 5: HPLOT X - 9, Y +
5: HPLOT X - 2, Y + 5: HPLOT
X - 5, Y + 5: HPLOT X - 8, Y +
5: HPLOT X + 2, Y + 7 TO X +
2, Y + 7: HPLOT X - 5, Y + 7 TO
X - 2, Y + 7: RETURN
130 HPLOT X - 1, Y TO X + 10, Y TO
X + 11, Y + 9 TO X + 10, Y + 1
+ 10 TO X + 10, Y +
9 TO X + 1, Y: RETURN
140 FOR S = 1 TO 15: SOUND = PEEK
- 16336: NEXT S: RETURN
150 FOR I = 1 TO 9: HPLOT (X - I
+ 1, Y + I) TO (X + I + 10, Y
+ 1 + I): NEXT I: FOR I = 9 TO
2 STEP - 1: HPLOT (X - I + 1, Y
+ 1 + I) TO (X + I + 8,
Y + 1 + I): NEXT I: RETURN
160 FOR I = 4 TO 150 STEP 19: Y =
I: X = 5: GOSUB 730: NEXT I:
RETURN
170 FOR I = 13 TO 140 STEP 19: Y =
I: X = 5: GOSUB 730: NEXT I:
RETURN
180 ST = ST + 20: RETURN
190 X = - 4 + (SX + 20): AZ = -
6: IF (SX / 2 = INT (GX / 2
+ 0)) THEN AZ = - 15
200 Y = AZ + (SY + 19): GOSUB 730
+ GOSUB 750: RETURN
210 HCOLUR = 1: SX = 3: SY = 1: GOSUB
790: SY = 2: GOSUB 790: SX = 2
+ GOSUB 790: SX = 4: SY = 7: GOSUB
790: SY = 6: GOSUB 790: SX = 5
+ GOSUB 790: FE(3,1) = 2: FE(3
,2) = 2: FE(2,2) = 2: FE(4,7) =
2: FE(4,6) = 2: FE(5,6) = 2: RETURN
220 HCOLUR = 1: SX = 3: SY = 4: GOSUB
790: SX = 2: GOSUB 790: SY = 5
+ GOSUB 790: SX = 9: SY = 6: GOSUB
790: SY = 5: GOSUB 790: SX = 4
+ SX = 10: GOSUB 790: SX = 7: SY
= 11: GOSUB 790: SX = 8: GOSUB
790: SX = 9: GOSUB 790
230 FE(3,4) = 3: FE(2,4) = 3: FE(2
,5) = 3: FE(4,5) = 3: FE(9,6) =
3: FE(10,4) = 3: FE(7,1) = 3: FE
(8,1) = 3: FE(9,1) = 3: RETURN
240 GOSUB 870: GOSUB 900: FOR F1
= 1 TO 12: SX = SX(F1): SY =
SY(F1): GOSUB 850: NEXT F1: RETURN
250 X = SX + 20 + MX(F1): AZ =
2: IF (SX / 2 = INT (GX / 2
+ 0)) THEN AZ = - 11
260 Y = AZ + (SY + 19) + MY(F1): ON
W4 FT GOSUB 800, 820, 850, 870
, 890, 710: RETURN
270 WA(1) = 2: WA(11) = "US 12 INF
REGIMENT": WA(2) = 2: WA(2) =
"US 4 INF BATTALION": WA(3) =
2: WA(3) = "BR 10 INF DIVISI
ON": WA(4) = 4: WA(4) = "US 2
PANZ DIVISION": WA(5) = 4: WA
(5) = "BR 8 PANZ DIVISION":
WA(5) = 0
280 WA(5) = "US 1 VERS REGIMENT"
+ MK(1) = 2: MK(1) = 2: MK(1) =
2: MK(1) = 3: MK(1) = 5: MK(1) =
4: KA(1) = 2: KA(2) = 2: KA(1) =
3: KA(1) = 5: KA(1) = 60
+ KA(1) = 1: KA(1) = 4: SY(1) =
2: SY(1) = 5: SY(1) = 5: SY(1) =
5: SY(1) = 7: SY(1) = 2: SY(1) =
2: SY(1) = 2: SY(1) = 1: SY(1) =
2
290 SY(1) = 4: WA(1) = 1: KA(1) = 1
+ WA(1) = 4: WA(1) = 1: WA(1) =
1: WA(1) = 3: WA(1) = 1
+ WA(1) = 1: WA(1) = 0: WA(1) =
3: WA(1) = 3: WA(1) = 2: RETURN

```

```

900 WA(7) = 1: WA(7) = "GE 32 INF
REGIM-N": WA(8) = 1: WA(8) =
"GE 3 INF BATTALION": WA(9) =
1: WA(9) = "GE 14 INF DIVISI
ON": WA(10) = 3: WA(10) = "GE
4 PANZ DIVISION": WA(11) =
3: WA(11) = "GE 8 PANZ DIVISI
ON": WA(12) = 5: WA(12) = "GE
12 VERS REGIMENT"
910 MK(1) = 2: MK(1) = 2: MK(1) = 2
+ MK(1) = 5: MK(1) = 5: MK(1) =
5: KA(1) = 2: KA(1) = 2: KA(1) = 2:
KA(1) = 3: KA(1) = 5: KA(1) =
5: KA(1) = 1: KA(1) = 1: KA(1) = 7
+ SY(1) = 4: SY(1) = 7: SY(1) =
7: SY(1) = 7: SY(1) = 8: SY(1) =
7: SY(1) = 4: SY(1) = 7: SY(1) =
7: SY(1) = 2: SY(1) = 11
920 SY(12) = 5: WA(7) = 0: WA(7) =
0: WA(7) = 0: WA(7) = 1: WA(7) =
1: WA(7) = 1: WA(7) = 3: WA(7) =
0: WA(7) = 0: WA(7) = 0: WA(7) =
3: WA(7) = 3: WA(7) = 2: RETURN
930 REM *** AUFSTELLUNG ***
940 FOR GA = 1 TO 20
950 GX = INT (13 * RND (1) + 1
+ H = 7: IF (GX / 2 = INT
GX / 2) THEN H = 8
960 GY = INT (11 * RND (1) + 1:
IF FE(GX, GY) = 1 THEN GOTO
950
970 GX = GX + 1: GY = GY + 1: NEXT GA
980 GOSUB 800: GOSUB 900: REM ***
+ EINHEITEN ***
990 VTAB = 1: HTAB = 1: PRINT "NAME
DES GENERAL DER ALL IERTEN
+ VTAB = 1: HTAB = 1: INPUT
TRUPPEN: "NAME: " IF LEN
NAME(1) = 2 THEN GOTO 990
1000 HOME = 1: VTAB = 2: HTAB = 1: PRINT
"NAME DES GENERAL DER DEUTS
CHEN": VTAB = 1: HTAB = 1: INPUT
TRUPPEN: "NAME: " IF LEN
NAME(2) = 2 THEN GOTO 1000
1010 FOR GE = 1 TO 2: GOSUB 105
+ NEXT GE: REM *** TRUPPEN
***
1020 GOTO 1000: REM *** AUFSTEL
LEN ***
1030 GOTO 400: REM *** SCHLACH
***
1040 REM *** BEWEGEN ***
1050 HOME = 1: VTAB = 2: HTAB = 1: INVERSE
+ PRINT "BEWEGUNGSPHASE: NORMAL
+ FOR I = 1 TO 500: NEXT I
1060 VTAB = 2: HTAB = 3: PRINT "
+ VTAB = 2: HTAB = 3: PRINT "
+ VTAB = 2: HTAB = 3: PRINT "
+ VTAB = 2: HTAB = 3: PRINT "
1070 FOR S = 1 TO 5: REM *** TEXTF
E ***
1080 S = 1: GE = 1: SY = 5: SY = 5
+ SY = 5: SY = 5: SY = 5
1090 IF VE(1) = 1 THEN GOTO 1
00
1100 HOME = 1: VTAB = 2: HTAB = 1: PRINT
"GENERAL: " NAME: GE: FOR
= 1 TO 10: SY = PEEK (163
36) NEXT
1110 VTAB = 2: HTAB = 1: PRINT "EIN
HEIT: " WA(1)
1120 VTAB = 2: PRINT "POSITION (X
, Y): " SY(1): SY(1) = 1
1130 VTAB = 4: HTAB = 1: INPUT "WIC
HTUNG (1...5): " BW: BW =
VAL (BW): IF BW = " THEN
GOTO 1140
1140 IF (BW = 1) OR (BW = 6) THEN
GOTO 1130
1150 GOTO 1170
1160 NEXT EI: RETURN
1170 REM *** POSITION ***
1180 GA = 1: IF (INT (13 * RND (1)

```



```

1190 A1 = P1(E1), A2 = P2(E1)
1200 IF BW = 1 THEN P1(E1) = P
      PY(E1) - 1: GOSUB 1470: IF FE
      = 100 THEN FE = 0: PY(E1) =
      PY(E1) + 1: GOSUB 1530: GOTO
      1100
1210 IF (BW = 2) AND (GA = 0) THEN
      PX(E1) = PX(E1) + 1: GOSUB 1
      470: IF FE = 100 THEN FE = 0
      : PX(E1) = PX(E1) - 1: GOSUB
      1530: GOTO 1100
1220 IF (BW = 2) AND (GA = 0) THEN
      1350
1230 IF (BW = 2) THEN PX(E1) = P
      X(E1) + 1: PY(E1) = PY(E1) -
      1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
      FE = 0: PY(E1) = PY(E1) + 1: P
      X(E1) = PX(E1) - 1: GOSUB 15
      30: GOTO 1100
1240 IF (BW = 3) AND (GA = 1) THEN
      PX(E1) = PX(E1) + 1: GOSUB 1
      470: IF FE = 100 THEN FE = 0
      : PX(E1) = PX(E1) - 1: GOSUB
      1530: GOTO 1100
1250 IF (BW = 3) AND (GA = 1) THEN
      1350
1260 IF (BW = 4) THEN PY(E1) = P
      Y(E1) + 1: GOSUB 1470: IF FE
      = 100 THEN FE = 0: PY(E1) =
      PY(E1) - 1: GOSUB 1530: GOTO
      1100
1270 IF (BW = 5) AND (GA = 1) THEN
      PX(E1) = PX(E1) - 1: GOSUB 1
      470: IF FE = 100 THEN FE = 0
      : PX(E1) = PX(E1) + 1: GOSUB
      1530: GOTO 1100
1280 IF (BW = 5) AND (GA = 1) THEN
      1350
1290 IF (BW = 5) THEN PY(E1) = P
      Y(E1) + 1: PX(E1) = PX(E1) -
      1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
      FE = 0: PY(E1) = PY(E1) - 1: P
      X(E1) = PX(E1) + 1: GOSUB 15
      30: GOTO 1100
1300 IF (BW = 6) AND (GA = 1) THEN
      PX(E1) = PX(E1) - 1: GOSUB 1
      470: IF FE = 100 THEN FE = 0
      : PX(E1) = PX(E1) + 1: GOSUB
      1530: GOTO 1100
1310 IF (BW = 6) AND (GA = 0) THEN
      GOTO 1340
1320 IF (BW = 6) THEN PY(E1) = P
      Y(E1) - 1: PX(E1) = PX(E1) -
      1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
      FE = 0: PY(E1) = PY(E1) - 1: P
      X(E1) = PX(E1) + 1: GOSUB 15
      30: GOTO 1100
1330 FE(CX, CY) = 1: FE(CX, CY) = P
      Y(E1) - 1: GE = 0
1340 COLOR = 0: FI = E1: SA = AX: SB
      = AY: GOSUB 850: NCOLOR = 3
      : FI = E1: SA = PX(E1): SY = PY
      (E1): GOSUB 800
1350 MA = MA - 1: REM ** MARSCHE
      RAUF **
1360 SA(E1) = PX(E1): SY(E1) = PY
      (E1)
1370 CX = PX(E1): CY = PY(E1): FF =
      0: IF GE = 0 THEN FF = 3
1380 IF (GA = 2) THEN GOTO 1430
1390 IF (FE(CX, CY - 1) = FF) OR
      (FE(CX, CY + 1) = FF) OR (FE(CX
      + 1, CY - 1) = FF) OR (FE(CX
      + 1, CY + 1) = FF) OR (FE(CX -
      1, CY - 1) = FF) OR (FE(CX -
      1, CY + 1) = FF) THEN GOSUB 1460
      : GOTO 1100
1400 IF (MA < 1) THEN GOTO 1160

```

```

1420 GOTO 100
1430 IF (FE(CX, CY - 1) = FF) OR
      (FE(CX, CY + 1) = FF) OR (FE(CX
      + 1, CY - 1) = FF) OR (FE(CX
      + 1, CY + 1) = FF) OR (FE(CX -
      1, CY - 1) = FF) OR (FE(CX -
      1, CY + 1) = FF) THEN GOSUB 1460
      : GOTO 1160
1440 IF (MA < 1) THEN GOTO 1160
1450 GOTO 1100
1460 HOME: VTAB 22: HTAB 12: INVERSE
      : PRINT "FEINDKON ART": NORMAL
      : PRINT CHR$(7) FOR I = 1
      TO 750: NEXT I: RETURN
1470 REM *** TEST ***
1480 IF FE(PX(E1), PY(E1)) < 3
      THEN FE = 100: RETURN
1490 IF (PX(E1) < 1) OR (PX(E1)
      > 13) THEN FE = 100: RETURN
1500 IF (1/2 * (PX(E1) + 1) = PX
      (E1) / 2) AND (PY(E1) > 7) THEN
      FE = 100: RETURN
1510 IF PY(E1) > 8 THEN FE = 100
      : RETURN
1520 FE = 0: IF (BW
      = 1) THEN
1530 HOME: VTAB 22: INVERSE: H1AB
      12: PRINT "FALSCH EINGABE"
      : PRINT CHR$(7): NORMAL
      : FOR I = 1 TO 500: NEXT I: RETURN
1540 END
1550 TEXT: HOME: VTAB 22: H1AB
      12: PRINT "GENERAL A": NAME(E1)
1560 VTAB 4: H1AB 12: PRINT "DU B
      IST OBERBEFEHLSHABER NACH F
      OLGENDE": VTAB 6: HTAB 12: PRINT
      "EINGABEN"
1570 VTAB 8: HTAB 12: PRINT "NAME
      DER EINHEIT": VTAB 9: HTAB
      12: PRINT "M-PUNKTE": VTAB 9
      : HTAB 12: PRINT "K-PUNKTE"
1580 S = 100 + 50 - 50: V = 8: FOR
      I = 5 TO 5 + 50: V = V + 2: V1AB
      12: H1AB 12: PRINT NAME(I): V1AB
      V: HTAB 12: PRINT NAME(I): V1AB
      V: H1AB 12: PRINT NAME(I): NEXT
      I
1590 V1AB 12: H1AB 12: PRINT "DU
      S. EHST DEINE TRUPPEN....."
      : RETURN: WAIT - 16384: 150:
      POKE - 16384, 0: POKE - 16
      384, 0: RETURN
1600 FOR GE = 1 TO 2: S = (GE + 6
      ) - 3: FOR U = 5 TO (S + 5)
1610 HOME: VTAB 22: PRINT GENE
      RAL: TRANS(GE): FOR I = 1 TO
      750: FE(I) = 16336: NEXT
      I
1620 VTAB 22: H1AB 12: PRINT "EIN
      HEIT": NAME(1): FOR I = 1 TO
      50: FE(I) = 16336: NEXT
      I
1630 VTAB 23: H1AB 12: INPUT "KOD
      RUINATEN (X,Y): " X Y
1640 GOSUB 1720: REM *** TEST ***
1650 IF FE = 00 THEN ET FE =
      0: GOTO 1610
1660 FE(X,Y) = (GE + 1): REM ***
      FE(I) ***
1670 SX(U) = X: SA = X: FI = 0: SY =
      Y: V1AB 12: H1AB 12: GOSUB
      850
1680 HOME: VTAB 22: H1AB 12: PRINT
      "RICHTIGE POSITION (J/N): "
      : GET JN: IF JN < 2 "J" THEN
      FE(SX(U), SY(U)) = 1: H1AB 12:
      GOSUB 850: GOTO 1610
1690 X(U) = SX(U): PY(U) = SY(U):
      REM *** POSITIONEN ***
1700 NEXT U: NEXT GE
1710 HOME: VTAB 22: H1AB 12: PRINT
      "DIE SCHLACHT BEGINNT....."
      : FOR A = 1 TO 15: FOR B =
      1 TO 15: E = PEEK(-16336)
      : NEXT B: FOR C = 1 TO 50: NEXT

```



```

1730 REM *** RICHTIGE POS ***
1730 I = X (INT (X)) < > 0 CR
      (INT (Y)) < > 0 THEN
      GOTO 1820
1740 IF (X / 2) = INT (X / 2) AND
      (Y > 7) THEN GOTO 1820
1750 IF (Y > 8) OR (Y < 1) CR (X
      > 13) OR (X < 1) THEN GOTO
      1820
1760 IF (FF(X,Y) < > 1) THEN GOTO
      1820
1770 IF (GE = 1) AND (X > 6) THEN
      GOTO 1800
1780 IF (GE = 2) AND (X < 7) THEN
      GOTO 1800
1790 RETURN
1800 HOME : VTAB 22: HTAB 15: INVERSE
      : PRINT "FEINDGEBIET": NORMAL
      : FOR I = 1 TO 10: E = PEEK
      (-16336): NEXT I
1810 FOR I = 1 TO 250: NEXT I: E
      = 100: RETURN
1820 HOME : VTAB 22: HTAB 15: INVERSE
      : PRINT "FALSCH EINGABE": NORMAL
      : FOR I = 1 TO 10: E = PEEK
      (-16336): NEXT I: FOR I =
      1 TO 250: NEXT I: E = 100: RETURN
1830 HOME : VTAB 22: PRINT "WILL
      ST DU WIRKLICH ANGREIFEN (J
      N) ?": BEI JN: IF JN
      N: THEN GOTO 1940
1840 RETURN
1850 POKE 32,40: REM *** SCHLAC
      H ***
1860 HOME : VTAB 22: HTAB 14: INVERSE
      : PRINT "SCHLACHTPHASE": NORMAL
      : FOR I = 1 TO 500: NEXT I
1870 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
      "GENERAL : (NAME(GE))
1880 VTAB 25: HTAB 1: PRINT "WIL
      ST DU EINEN ANGRIFF STARTEN
      (J/N) ?": BEI JN: IF JN
      N: THEN RETURN
1890 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
      "GENERAL : (NAME(GE)) : FOR I
      = 1 TO 15: E = PEEK (-163
      36): NEXT I
1900 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "WEL
      CHE EINHEIT SOLL ANGEGRIFFEN
      : VTAB 23: HTAB 1: INPUT "W
      FROM (X,Y) : X,Y
1910 E1 = 14: P(E1) = X: PY(E1) =
      Y: GOSUB 1970: IF FE = 100 THEN
      FE = 0: HOME : VTAB 22: HTAB
      1: PRINT "FALSCH EINGABE...
      ...FELD INEXISTENT...": FOR
      I = 1 TO 10: E = PEEK (-16
      336): NEXT I: FOR I = 1 TO 1
      000: NEXT I: HOME : GOTO 187
1920 FF = 6: IF GE = 2 THEN FF =
      7
1930 IF FE(PX(E1),PY(E1)) < > F
      F THEN HOME : VTAB 22: HTAB
      1: PRINT "FALSCH EINGABE...
      ...KEIN FEINDFELD...": FOR
      I = 1 TO 10: E = PEEK (-16
      336): NEXT I: FOR I = 1 TO 1
      000: NEXT I: HOME : GOTO 187
1940 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
      "GENERAL : (NAME(GE))
1950 VTAB 25: HTAB 1: PRINT "WIL
      ST DU EINEN ANGRIFF STARTEN
      (J/N) ?": BEI JN: IF JN
      N: THEN RETURN
1960 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "WIL
      LER EINHEIT SOLL ANGEGRIFF
      WERDEN : VTAB 24: HTAB 1: INPUT
      "WELCHE (X,Y) : (X(15),Y(
      15))
1970 IF FE(PX(15),PY(15)) < > F
      F THEN HOME : VTAB 22
      : HTAB 1: PRINT "FALSCH EING
      ABE...KEINE EINHEIT...
      : PRINT CHR$(17): FOR I =

```

```

1 TO 2000: NEXT I: GOTO 1830
1980 GOSUB 2120: IF FE = 100 THEN
      FE = 0: GOTO 1870
1990 FOR I = 1 TO 4
2000 IF (GE = 1) AND (PX(15) =
      X(I)) AND (PY(15) = SY(I)) THEN
      AU = 1: GOTO 2020
2010 IF (GE = 2) AND (PX(14) =
      X(I)) AND (PY(14) = SY(I)) THEN
      DU = 1: GOTO 2020
2020 NEXT I
2030 FOR I = 7 TO 12
2040 IF (GE = 1) AND (PX(14) =
      X(I)) AND (PY(14) = SY(I)) THEN
      DU = 1: GOTO 2060
2050 IF (GE = 2) AND (PX(15) =
      X(I)) AND (PY(15) = SY(I)) THEN
      AU = 1: GOTO 2060
2060 NEXT I
2070 GOTO 2180: REM *** SCHLAC
      H ***
2080 REM *****
2090 REM * WRITTEN BY *
2100 REM * J. F. F. *
2110 REM *****
2120 REM *** ANGRIFF FELD ? ***
2130 X1 = PX(14): Y1 = PY(14): IF X1 =
      PX(14): Y2 = PY(15): REM ***
      POSITIONEN ***
2140 IF (X1 = X2) OR (Y1 = Y2)
      OR (X1 = X2 + 1) OR (Y1 = Y2 + 1)
      OR (Y1 = Y2 - 1) THEN GOTO
      2150
2150 FE = 0: RETURN: REM *** A
      NGRIFF STARTET ***
2160 REM *** FALSCHES FELD ***
2170 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
      "FALSCH EINGABE...KEINE ANGRIFFS
      FELD...": PRINT "HAU
      7": FE = 100: FOR I = 1 TO 1
      00: NEXT I: RETURN
2180 REM *** SCHLACHT ***
2190 TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
      13: INVERSE : PRINT "GEFECHT
      BERICHT": NORMAL
2200 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "ANGR
      EIFER : "
2210 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
      EIT : (NAME(AU))
2220 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POS
      ITION (X,Y) : (X(AU),Y(AU))
2230 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "KAM
      PFANG : (NAME(AU))
2240 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "BES
      EHLSHABER : (NAME(GE)): AG =
      1: IF GE = 1 THEN AG = 2
2250 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "VER
      FELDIGER : "
2260 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "EIN
      HEIT : (NAME(DU))
2270 VTAB 18: HTAB 1: PRINT "WIL
      ST DU (X,Y) : (X(DU),Y(DU))
2280 VTAB 20: HTAB 1: PRINT "KAM
      PFANG : (NAME(DU))
2290 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BES
      EHLSHABER : (NAME(AG))
2300 VTAB 24: HTAB 1: PRINT "BIT
      TE EINE TASTE DRUCKEN.....
      ...."
2310 WAIT -16384,128: POKE -
      16386,0
2320 FOR I = 1 TO 10: FOR J = 1 TO
      15: E = PEEK (-16336): NEXT
      J: FOR K = 1 TO 25: NEXT K: NEXT
      I
2330 AV = INT (15 * RND (1)) +
      1
2340 VV = INT (10 * RND (1)) +
      1
2350 IF KA(AU) - AV < 0 THEN AV =
      KA(AU): REM *** ANGREIFER
      ***
2360 VU = 1
2370 IF KA(DU) - VV < 0 THEN VV =

```



```

FA(DJ): REM *** VERTEIDIGE
P ***
2380 KA(AJ) = KA(AJ) - AV:KA(DJ) =
FA(DJ) - VV
2390 HOME: VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "GEFECHTSBERICHT": NORMAL
2400 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "ANGR
EIFER: "
2410 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT: "WA$(AJ)
2420 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POSI
TION: "SX(AJ):",SY(AJ)
2430 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "VER
LUSSE IM GEFECHT: "WV
2440 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "VER
LIEDENE KAMPFKRAFT: "KA(DJ)
2450 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "GEN
ERAL: "NAM$(DJ)
2460 IF KA(AJ) < 1 THEN VTAB 16
: INVERSE: HTAB 1: PRINT "E
INHEIT ELIMINIERT": PRINT
CHR$(7): NORMAL: IF = 1
REM *** ELIMINIERT ***
2470 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BIL
DE EINE TASCHENRECHNER
....."WAIT - 16384.128: POKE
- 16384
2480 IF ALL = 100 THEN ALL = 0: GOTO 2640
2490 HOME: VTAB 2: INVERSE: HTAB
13: PRINT "GEFECHTSBERICHT":
NORMAL
2500 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "VER
LIEDIGER: "
2510 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT: "WA$(DJ)
2520 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POSI
TION: "SX(DJ):",SY(DJ)
2530 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "VER
LUSSE IM GEFECHT: "WV
2540 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "VER
LIEDENE KAMPFKRAFT: "KA(DJ)
2550 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "GEN
ERAL: "NAM$(DJ)
2560 VJ = 2
2570 IF KA(DJ) < 1 THEN VTAB 16
: INVERSE: HTAB 1: PRINT "E
INHEIT ELIMINIERT": PRINT
CHR$(7): NORMAL: IF = 1
REM *** ELIMINIERT ***
2580 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BIL
DE EINE TASCHENRECHNER
....."WAIT - 16384.128: POKE
- 16384
2590 IF ALL = 100 THEN ALL = 0: GOTO 2640
2600 IF (VE(6) = 10) AND (VE(12)
= 10) THEN GOTO 2990
2610 IF VE(6) = 10 THEN WI = 2: GOTO
2800
2620 IF VE(12) = 10 THEN WI = 1
GOTO 2800
2630 POKE - 16384.0: RETURN
2640 REM ***** VERLICHEN *****
2650 IF (VD < 2) THEN 2690
2660 HCOLOR = 0: FI = DJ: SX = SX(DJ)
SY = SY(DJ): GOSUB 850: FE
(SX(EL),SY(DJ)) = 1: SX(DJ) =
SX(SY(DJ)) = 0: VE(DJ) = 10
2670 KX(EL) = 0
2680 RETURN
2690 HCOLOR = 0: FI = AJ: SX = SX(AJ)
SY = SY(AJ): GOSUB 850: FE
(SX(AL),SY(AJ)) = 1: SX(AJ) =
SX(SY(AJ)) = 0: VE(AJ) = 10
2700 KX(AL) = 0
2710 RETURN
2720 REM *** SPEICHERN ***
2730 TEXT: HOME: VTAB 2: INVERSE
: HTAB 9: PRINT "SPEICHERN E
INES SPIELES": NORMAL
2740 VTAB 4: HTAB 8: PRINT "NUP
MIT TASTENLAUFWERK"

```

```

2750 VTAB 12: HTAB 2: PRINT "NUM
MER (1.....9) -- RETURN = W
EITER"
2760 IF PEEK(-16384) < 128 THEN
7700
2770 GET WN$: WN = VAL(WN$): IF
(WN < 1) OR (WN > 9) THEN POKE
- 16384.0: GOTO 260
2780 VTAB 22: HTAB 13: FOR I = 1
TO 2: PRINT CHR$(4): "OPEN
BATTLE: "WN: (SAVE "I NEXT
2790 PRINT CHR$(4): "WRITE BATT
LE: "WN: (SAVE) FOR I = 1
TO 15: FOR J = 1 TO 8: PRINT
FE(I,J): NEXT J: NEXT I
2800 FOR I = 1 TO 12: PRINT WA$(I):
PRINT SX(I): PRINT SY(I)
: NEXT I: FOR I = 1 TO 2: PRINT
NAM$(I): NEXT I
2810 FOR I = 1 TO 12: PRINT WA$(I):
PRINT WX(I): PRINT WY(I):
NEXT I
2820 FOR I = 1 TO 12: PRINT FX(I):
PRINT PY(I): PRINT FX(I):
PRINT FY(I): PRINT MX(I): PRINT
MY(I): PRINT VE(I): NEXT I: PRINT
VI: PRINT WS
2830 PRINT CHR$(4): "CLOSE BATT
LE: "WN: (SAVE)
2840 PRINT CHR$(4): "SAVE BATT
LE: "WN: (BUILD) AB192,LE184
2850 POKE - 16384.0: HOME: VTAB
22: HTAB 1: PRINT "WILLST DU
DAS SPIEL BEENDEN (J/N) ?":
GET JN$: IF JN$ < "J" THEN
GOTO 460
2860 HOME: VTAB 2: END
2870 REM *** GEWONNEN ***
2880 TEXT: HOME: VTAB 2: HTAB
13: INVERSE: PRINT "SCHLACHT
BERICHT": NORMAL
2890 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "GRAT
ULATION: "NAM$(WI): "I!"
2900 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "DU H
AST DURCH KLUGES HANDELN UND
DEINE"
2910 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "TADF
EREN EINHEITEN DIE GEGNERISC
HEN"
2920 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "TRA
FFEN VOM NACHSCHUB ABGESCHN
ITTEN...."
2930 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "DIE
BE KAPITULIEREN NUN BEDINGUN
GLOS"
2940 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "UND
WERDEN IN KRIEGSGEFANGENSCHAFT"
2950 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "GEB
RACHT....."
2960 VTAB 18: HTAB 1: PRINT "DU
BEKOMMST EINEN ORDEN VERLICH
EN UND"
2970 VTAB 20: HTAB 1: PRINT "WIR
ST ZUM FELDMARSCHALL ERNANNT
....."
2980 END
2990 HOME: VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "SCHLACHTBERICHT": NORMAL
3000 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "EINE
DUMME SITUATION.....BEIDE
ARMEEN"
3010 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "GUND
NUN VOM NACHSCHUB ABGESCHN
ITTEN"
3020 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "UND
WERDEN SICH NUN WOHL ODER U
BEL"
3030 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "ZUR
UECKZIEHEN MUESSEN....."
3040 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "PEC
H GEHABT.....DIESMAL GIBT ES
KEINEN"
3050 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "SIE
GER.....BEIDE GENERALFELDWE
REN"
3060 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "DEB
RADIERT.....TUT MIR LEID...."
3070 END

```


ACHTUNG AUTOREN

SIE haben ein gutes Programm oder ein Manuskript zu einem interessanten Buch geschrieben oder würden dies gerne tun

SIE würden das Ergebnis Ihrer Arbeit gerne in größeren Stückzahlen vermarktet sehen

SIE suchen dafür den leistungsfähigen Verlag und Vertriebspartner Ihres Vertrauens

WIR besitzen große Erfahrung in der professionellen Vermarktung von Software und Literatur, nicht nur in Deutschland, sondern auch weltweit

WIR suchen weitere Autoren, mit denen wir gemeinsame Erfolge erringen können

WIR haben in den letzten 12 Monaten mit dem Verkauf von 200.000 Büchern und 50.000 Programmen unsere Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt

SIE und **WIR** sollten zusammenarbeiten.

Bitte, senden Sie eine Beschreibung Ihres Programms oder Ihres Buchprojekts an Dr. Achim Becker c/o DATA BECKER, oder fordern Sie einfach unsere unverbindlichen „Informationen für Autoren“ an.



IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER
DATA BECKER

Merowingerstraße 30 · 4000 Düsseldorf · Telefon (02 11) 31 00 10 · im Hause AUTO BECKER

für den Commodore 64

Es gilt, das dreidimensionale Computerlabyrinth, dessen Größe Sie selbst eingeben können, mit möglichst wenig Schritten zu durchqueren. Mit dem Hilfebefehl sieht man sich und seine Position im Gesamtlabyrinth...

Die Tastenfunktionen:

V - Fin Schritt vorwärts

L - Drehung 90 Grad nach links

R – Drehung 90 Grad nach rechts

II – Hilfe

[illegible]

☞「おれは、何の事もない」

```

53 R=C1+S=C1,GOTO56
54 R=C1+R=S+C1,GOTO56
55 R=R+C1
56 J=AC(R,S-C1)*C0GOTO51
57 IFR C1=C0GOTO89
58 IFAC(R-C1,S-C1)GOTO89
59 IFS-C1=C0GOTO73
60 IFAC(R,S-C2)GOTO73
61 IFA=HGOTO65
62 IFAC(R+C1,S-C1)GOTO65
63 X=INT(C3*RNDC1)))+C1
64 Q=X*00,120,124,128
65 IFB<QGOTO68
66 FZ=C1GOTO71
67 Q=C1GOTO68
68 IFA,R,S,GOTO71
69 X=INT(C3*RNDC1)))+C1
70 Q=XGOTO120,124,135
71 X=INT(C2*RNDC1)))+C1
72 GOTO78
73 IFR=HGOTO83
74 IFAC(R+C1,S-C1)GOTO83
75 IFG<XGOTO78
76 IFZ=C1GOTO81

```



```

77 Q=C1:GOTO78
78 IF A(R,S)GOTO81
78 X=INT(C3*AND(1)) + C1
80 ONXGOTO120,128,135
81 X=INT(C2*AND(1)) + C1
82 GOTO80
83 IF S<V GOTO86
84 IF Z=C1 GOTO120
85 Q=C1:GOTO87
86 IF A(R,S)GOTO120
87 X=INT(C2*AND(1)) + C1
88 ONXGOTO120,135
89 IF S<C1=C0 GOTO107
90 IF A(R,S-C2)GOTO107
91 IFR=H GOTO101
92 IF A(R+C1,S-C1)GOTO101
93 IF S<V GOTO96
94 IF Z=C1 GOTO99
95 Q=C1:GOTO97
96 IF A(R,S)GOTO99
97 X=INT(C3*AND(1)) + C
98 ONXGOTO124,128,135
99 X=INT(C2*AND(1)) + C1
100 GOTO88
101 IF S<V GOTO104
102 IF Z=C1 GOTO124
103 Q=C1:GOTO103
104 IF A(R,S)GOTO104
105 X=INT(C2*AND(1)) + C
106 ONXGOTO124,135
107 IFR=H GOTO115
108 IF A(R+C1,S-C1)GOTO115
109 IF S<V GOTO112
110 IF Z=C1 GOTO128
111 Q=C1:GOTO112
112 IF A(R,S)GOTO120
113 X=INT(C2*AND(1)) + C1
114 ONXGOTO128,135
115 IF S<V GOTO119
116 IF Z=C1 GOTO119
117 Z=C1:GOTO119
118 IF A(R,S)GOTO119
119 GOTO135
120 A(R-C1,S-C1)=C
121 F=C+C1:IF A(R-C1,S-C1)=C2:R=R-C1
122 IF C=AGOTO1145
123 Q=C0:GOTO57
124 A(R,S-C2)=C
125 C=F+C1
126 B(R,S-C2)=C1:IF S=B C1:JPL=AGOTO145
127 Q=C0:GOTO57
128 A(R+C1,S-C1)=C
129 C=C+C1:IF A(R,S-C1)=C0 GOTO131
130 B(R,S-C1)=C3:GOTO122
131 B(R,S-C1)=C2
132 R=R+C1
133 IF C=AGOTO 45
134 GOTO89
135 IF A=L GOTO141
136 A(R,S)=C+C+C1:IF A(R,S-C1)=C0 GOTO138
137 B(R,S-C1)=C3:GOTO135
138 B(R,S-C1)=C1
139 S=Q+C1:IF C=AGOTO145
140 GOTO57
141 Z=C1
142 IF A(R,S-C1)=C0 GOTO144
143 A(R,S-C1)=C3:Q=C0:GOTO51
144 B(R,S-C1)=C1:Q=C0:R=C1:S=C1:GOTO55
145 IF Z<C1 THEN X=INT(H*AND(1)) + C1:IF X,V-C1)=E(X,V-C1)+C1
146 ONXGOTO147:POKE SC+12*LL+18-H+11*V+2*AA,30:POKE SC+296+12*LL+18-H+11*V+2*AA,7:GO
0173
147 GOSUB189:PRINT *** IKRGARTEN ***
148 M=C1:PRINT "M":IF V=1 THEN 150
149 FOR I=C1 TO 1-V:PRINT:NEXT
150 FOR J=V TO C1 STEP C1:PRINT SP(19-H
151 FOR I=C1 TO H:PRINT "I "
152 IF A(I,J-C1)=C0 GOTO156
153 IF A(I,J-C1)=2 GOTO156
154 PRINT " "
155 GOTO157
156 PRINT " "

```

WFS NUN

WFS NUN


```

157 NEXT I
158 PRINT " "
159 PRINTSPC(18-J)*" "
160 FOR I=C1 TO H:PRINT " "
161 IF B(1,J-C1)<C2 GO TO 164
162 PRINT " "
163 GO TO 167
164 PRINT " "
165 NEXT I:PRINT
166 NEXT J
167 PRINTSPC(18-H)*" "
168 IF I=H GO TO 178
169 PRINT " "
170 PRINT " "
171 NEXT I
172 PRINT " "
173 W=H
174 FOR J=C1 TO V-C1
175 FOR I=C1 TO H
176 IF J GO TO 179
177 IF I=V THEN M(1,J)=(C3-B(1,J))*C2:GO TO 181
178 M=C1:GO TO 182
179 M=(A(1,J-C1)AND2)/C2
180 A(1,J)=(C3-B(1,J))*C2+M/C2
181 IF I=V THEN M=C1:GO TO 183
182 M=(A(1,J-C1)AND4)/C4
183 A(1,J)=A(1,J)+M
184 NEXT J
185 NEXT I
186 PRINT " "
187 X=J:Y=C1:Z=C1:EL=C1:ER=C1
188 GO TO 258
189 PRINT:PRINT "DU KANNST DIE FOLGENDEN BEFEHLE GEBEN:"
190 PRINT "V=BEWEGT DICH EINEN SCHRIFF VORWAERTS,"
191 PRINT "D=DREHUNG 90 GRAD NACH LINKS,"
192 PRINT "R=DREHUNG 90 GRAD NACH RECHTS,"
193 PRINT "H=HILFF:POKE198,0:WAIT198,1
194 RETURN
195 GO SUB 47:PRINT "DU BIST HIER (H), BLICKRICHTUNG (H):REM SHIFT/O
196 POKE55295+LL*12+18-H-LL*V*2*X-(LL*2)*Y,81
197 POKE55295+LL*12+18-H-LL*V*2*X-(LL*2)*Y,7
198 IF Y>V GO TO 474
199 PRINT "DU BIST HIER (H), BLICKRICHTUNG (H):REM SHIFT/O
200 GETZ$1:IF Z$=" " GO TO 206
201 IF Z$="V" THEN I1=I1+1:GO TO 206
202 IF Z$="R" THEN I1=I1+1:GO TO 206
203 IF Z$="D" THEN I1=I1+1:GO TO 206
204 IF Z$="H" THEN I1=I1+1:GO TO 195
205 GO TO 206
206 Z=Z-C1:IF Z<C1 THEN Z=Z+C4
207 GO TO 206
208 Z=Z+C1:IF Z>C4 THEN Z=Z-C4
209 GO TO 206
210 RETURN
211 IF Z=C1 THEN A1=A-C1:B1=B-C1:GO TO 216
212 IF Z=C2 AND B(1) THEN A1=A:B1=B:GO TO 216
213 IF Z=C3 THEN A1=A+C1:B1=B-C1:GO TO 216
214 IF Z=C4 AND B(1) THEN A1=A:B1=B-C2:GO TO 216
215 EL=C1:RETURN
216 F=A(A1,B1):IF Z=C1 GO TO 216
217 FOR I=C2 TO Z:F=(FAND14)/C2+(FAND1)*C3:NEXT
218 ER=F:FANDC2/C2:RETURN
219 IF Z=C1 THEN A1=A+C1:B1=B-C1:GO TO 224
220 IF Z=C2 AND B(1) THEN A1=A:B1=B-C2:GO TO 224
221 IF Z=C3 THEN A1=A-C1:B1=B-C1:GO TO 224
222 IF Z=C4 AND B(1) THEN A1=A:B1=B:GO TO 224
223 ER=C1:RETURN
224 F=A(A1,B1):IF Z=C1 GO TO 226
225 FOR I=C2 TO Z:F=(FAND14)/C2+(FAND1)*C3:NEXT
226 ER=(FANDC2)/C2:RETURN
227 IF B=C GO TO 235
228 IF B>V THEN E=C3:RETURN
229 F=A(A1,B1):IF Z=C1 GO TO 231
230 FOR I=C2 TO Z:F=(FAND14)/C2+(FAND1)*C3:NEXT
231 C=FANDC1:O=(FAND4)/C4:IF E=(FAND2)/C2
232 IF C=GO THEN GO SUB 211
233 IF O=GO THEN GO SUB 213
234 RETURN
235 C=C3:D=C3:E=-C1
236 IF Z>1 GO TO 246

```



```

237 E=C1
238 IF A THEN E=C0
239 RETURN
240 IF Z=C3 THEN E=C2: RETURN
241 IF Z=C4 AND A THEN E=C2: RETURN
242 IF Z=C4 AND A=C1 THEN E=C2: RETURN
243 RETURN
244 IF E=C0 THEN GOTO 252
245 IF Z=C1 THEN E=B+C1: RETURN
246 IF Z=C2 THEN E=A+C1: RETURN
247 IF Z=C3 THEN E=B-C1: RETURN
248 IF Z=C4 THEN E=A-C1: RETURN
249 PRINT ".....": RETURN: REM JE 10 * CRSP/DOWN CRSP/RIGHT
250 IF E=C0 THEN GOTO 252
251 PRINT " " : REM CTRL/3
252 B=C1
253 RETURN
254 A=X: B=Y
255 GOSUB 227
256 GOSUB 244
257 X-A: Y=B
258 IF E=C0 THEN GOTO 100
259 A=X: B=Y
260 GOSUB 227
261 REM *** ZEIGE 5 TIEFEN ***
262 FOR I=C1 TO 5
263 GOSUB 274
264 IF E THEN E=C3: GOTO 265
265 GOSUB 244
266 GOSUB 227
267 IF E=C1 THEN E=C3: GOTO 268
268 NEXT I
269 IF X=0 AND Y=C0 AND Z=C1: GOTO 273
270 IF X=0 AND Y=C0 AND Z=C1 THEN GOSUB 249: PRINT ".....": REM 160*0272
271 GOTO 273
272 GOSUB 249: PRINT ".....": REM 160*0272
273 GOTO 100
274 ON GOTO 275, 311, 355, 385, 447
275 REM *** ZEIGE TIEFE 1 ***
276 PRINT "1"
277 IF E THEN RETURN
278 IF E=C0 THEN GOSUB 275: RETURN
279 FOR I=C1 TO 2: IF C=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 285: REM 9 * CRSP/RIGHT SHIFT/7
280 IF E=C0 THEN PRINT ".....": GOTO 285: REM 9 * CRSP/RIGHT SHIFT/7
281 IF E=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 285: REM 9 * CRSP/RIGHT SHIFT/7
282 IF I=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 285: REM 9 * CRSP/RIGHT SHIFT/7
283 IF I=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 285: REM 9 * CRSP/RIGHT SHIFT/7
284 PRINT ".....": REM 7 * SPACE
285 IF E=C0 THEN PRINT ".....": GOTO 288
286 IF I=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 288
287 PRINT ".....": REM 7 * SPACE
288 IF I=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 294: REM SHIFT/T
289 IF E=C0 THEN PRINT ".....": GOTO 294: REM SHIFT/T
290 IF E=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 294: REM SHIFT/T
291 IF I=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 294: REM SHIFT/T
292 IF I=C1 THEN PRINT ".....": GOTO 294: REM SHIFT/T
293 PRINT ".....": REM 7 * SPACE
294 NEXT I
295 FOR I=C1 TO 3: IF I=C1 OR X=0 AND Y=C0: GOTO 301
296 IF I=C1 THEN GOTO 298
297 IF E=C0 THEN PRINT ".....": GOTO 308: REM 7 * C=7 SHIFT/7
298 PRINT ".....": GOTO 308: REM 7 * C=7 SHIFT/7
299 IF I=C1: GOTO 303
300 GOTO 303
301 PRINT ".....": GOTO 308: REM 7 * C=7 SHIFT/7
302 IF E=C0 THEN PRINT ".....": GOTO 308: REM 7 * C=7 SHIFT/7
303 PRINT ".....": GOTO 308: REM 7 * C=7 SHIFT/7
304 IF I=C1 OR X=0 AND Y=C0: GOTO 330
305 IF I=C1 THEN GOTO 307
306 IF E=C0 THEN PRINT ".....": GOTO 309: REM SHIFT/7
307 PRINT ".....": GOTO 309: REM SHIFT/7
308 PRINT ".....": GOTO 309: REM SHIFT/7
309 NEXT I
310 RETURN
311 REM *** ZEIGE TIEFE 2 ***
312 PRINT "2": REM 9 * " "
313 FOR I=C1 TO 2: PRINT "2": IF I=C1: GOTO 316
314 PRINT "2": GOTO 319
315 PRINT "2": GOTO 319
316 IF I=C1 THEN PRINT "2": GOTO 319
317 IF I=C1 THEN PRINT "2": GOTO 319: REM 4 * " "

```



```

318 PRINT "    "
319 IFE=C0R1=C1 THEN PRINTSPC(14):GOTO321
320 PRINT "    "
321 IFD=C0GOTO323
322 PRINTSPC(C2-1):GOTO326
323 IFI=C THEN PRINT GOTO326
324 IFE=C1 THEN PRINT "    ":GOTO326:REM 4 * " "
325 PRINT " "
326 NEXT
327 FORI=C1TO15:PRINT2$:IFE=C1 THEN PRINT "    ":GOTO332
328 IFEL=C1 THEN PRINT "    ":GOTO332:REM 4 * " "
329 FI=C3 THEN PRINT "    ":GOTO332
330 IFI>12 THEN PRINT "    ":GOTO332
331 PRINT "    "
332 IFE=C0 THEN PRINT "    ":GOTO334:REM 14 * " "
333 PRINT "    ":REM 14 * " "
334 IFD=C THEN PRINT " ":GOTO339
335 IFE=C1 THEN PRINT "    ":GOTO339:REM 4 * " "
336 IFI=C3 THEN PRINT "    ":GOTO339
337 IFI>12 THEN PRINT "    ":GOTO339
338 PRINT "    "
339 NEXT
340 FORI=C1TO4:PRINT2$:IFE=C1GOTO344
341 IFI>C1GOTO344
342 IFEL=C0 THEN PRINT "    ":GOTO346
343 PRINT "    ":GOTO346
344 PRINT "    LEFT$(SP$,C4-1)"/LEFT$(SP$,1-C1):GOTO347
345 PRINTSPC(C4-1)"/LEFT$(SP$,1-C1)/IFI>C1 THEN GOTO347
346 IFE=C0 THEN PRINT "    ":GOTO349:REM 14 * " "
347 PRINT "    ":REM 14 * SPACE
348 IFD=C GOTO352
349 IFI>C1 THEN GOTO353
350 IFE=C0 THEN PRINT "    ":GOTO353
351 PRINT "    LEFT$(SP$,1-C1)"/LEFT$(SP$,C4-1):GOTO353
352 PRINT "    LEFT$(SP$,1-C1)"/LEFT$(SP$,C4-1):GOTO353
353 NEXTI
354 RETURN
355 REM *** ZELBE T EFE 3 ***
356 PRINT "    "
357 FORI=C1TO3:PRINT2$:IFE=C0GOTO359
358 PRINTSPC(1-C1)"/SPC(C3-1):GOTO362
359 IFI>C3 THEN PRINT "    ":GOTO362
360 IFEL=C1 THEN PRINT "    ":GOTO362
361 PRINT "    "
362 IFE=C0R1=C2 THEN PRINT "    ":GOTO364:REM 8 * " "
363 PRINT "    ":REM 8 * " "
364 IFD=C0GOTO366
365 PRINTSPC(3-1)"/GOTO369
366 IFI>C3 THEN PRINT:GOTO369
367 IFE=C1 THEN PRINT "    ":GOTO369
368 PRINT " "
369 NEXT
370 FORI=C1TO9:PRINT2$:IFE=C1 THEN PRINT "    ":GOTO375
371 IFEL=C1 THEN PRINT "    ":GOTO375
372 IFI>C2 THEN PRINT "    ":GOTO375
373 IFI>C7 THEN PRINT "    ":GOTO375
374 PRINT "    "
375 IFE=C0 THEN PRINT "    ":GOTO377:REM 8 * " "
376 PRINT "    ":REM 8 * " "
377 IFD=C1 THEN PRINT " ":GOTO382
378 IFE=C0 THEN PRINT "    ":GOTO382
379 IFI>C2 THEN PRINT "    ":GOTO382
380 IFI>C7 THEN PRINT "    ":GOTO382
381 PRINT "    "
382 NEXT
383 FORI=C1TO9:PRINT2$:IFE=C1GOTO384
384 IFI>C1 THEN GOTO385
385 IFEL=C0 THEN PRINT "    ":GOTO389
386 PRINT "    LEFT$(SP$,C3-1)"/LEFT$(SP$,1-C1):GOTO389
387 IFI>C1 THEN GOTO389
388 PRINT "    "
389 PRINTSPC(C3-1)"/LEFT$(SP$,1-C1):GOTO389
390 IFE=C0 THEN PRINT "    ":GOTO392
391 PRINT "    ":REM 14 * " "
392 IFD=C1GOTO396
393 IFI>C1 THEN GOTO396
394 IFE=C0 THEN PRINT "    ":GOTO397
395 PRINT "    LEFT$(SP$,1-C1)"/LEFT$(SP$,C3-1):GOTO397
396 PRINT "    LEFT$(SP$,1-C1)"/LEFT$(SP$,C3-1):GOTO397
397 NEXTI
398 RETURN

```



```

393 REM *** ZEIGE TIEFE 4 ***
400 PRINT "000000";Z$=Z$+"000000":REM 5 * "0"
401 FOR I=C1 TO 2:PRINT Z$:FC=L000010403
402 PRINT SPC 1 C1>"\":SPC(C2-I):GOTO 406
403 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 406
404 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 406
405 PRINT "000000":
406 IF I=C2 OR I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 408
407 PRINT "000000":REM 4 * "0"
408 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 411
409 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 414
410 PRINT "000000":GOTO 414
411 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 414
412 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 414
413 PRINT "000000":
414 NEXT
415 FOR I=C1 TO 5:PRINT Z$:IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 420
416 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 420
417 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 420
418 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 420
419 PRINT "000000":
420 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 422
421 PRINT "000000":REM 4 * "0"
422 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 427
423 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 427
424 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 427
425 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 427
426 PRINT "000000":
427 NEXT
428 FOR I=C1 TO 2:PRINT Z$:IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 434
429 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 434
430 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
431 PRINT "000000":LEFT$(SP$,C2-I):LEFT$(SP$,C2-I):GOTO 437
432 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
433 PRINT "000000":GOTO 437
434 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
435 PRINT "000000":GOTO 437
436 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
437 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
438 PRINT "000000":GOTO 437
439 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
440 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
441 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
442 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
443 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
444 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
445 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
446 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
447 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
448 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
449 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
450 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
451 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
452 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
453 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
454 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
455 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
456 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
457 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
458 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
459 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
460 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
461 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
462 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
463 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
464 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
465 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
466 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
467 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
468 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
469 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
470 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
471 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
472 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
473 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
474 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
475 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
476 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
477 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
478 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437
479 IF I=C1 THEN PRINT "000000":GOTO 437

```


Galaxy Terror

für den Commodore 64

Sinn des Spieles ist es, durch 15 Schwierigkeitsstufen hindurch den Kampf gegen aggressive außerirdische Lebewesen zu bestehen. Das Spiel besitzt eine sehr gute Grafik und ist durch fast 100%igen Maschinencode außerordentlich schnell. Laden können Sie mit LOAD""1,1. Vor dem Abspeichern müssen folgende Pokes eingegeben

werden:

Poke 43,200:Poke 44,191:Poke 45,92:Poke 46,198:Poke 52,208 Poke 56,208.

Nach dem Vorprogramm (Lader), das Sie zuerst eintippen, starten Sie mit RUN und geben den MC-Code ein. Anschließend SYS12 * 4096 eintasten, wodurch das ganze gestartet wird.

```
10 POKE53288 @ POKE53281 @ PRINT "M"
15 FORB=49152TO507805 EP8 H=8 GOSUB50 PRINT" 25 11"
20 FORB=507805 TO 53288 H=8 GOSUB50 PRINT" 25 11"
25 IF H=8 THEN GOTO 30
30 IF H=8 THEN GOTO 30
35 IF A=0 THEN GOTO 30
40 PRINT "M" A=0 H=8 GOTO 30
45 IF A=0 THEN GOTO 30
50 IF A=0 THEN GOTO 30
55 IF A=0 THEN GOTO 30
60 IF A=0 THEN GOTO 30
65 IF A=0 THEN GOTO 30
70 IF A=0 THEN GOTO 30
75 IF A=0 THEN GOTO 30
80 IF A=0 THEN GOTO 30
85 IF A=0 THEN GOTO 30
90 IF A=0 THEN GOTO 30
95 IF A=0 THEN GOTO 30
100 IF A=0 THEN GOTO 30
105 IF A=0 THEN GOTO 30
110 IF A=0 THEN GOTO 30
115 IF A=0 THEN GOTO 30
120 IF A=0 THEN GOTO 30
125 IF A=0 THEN GOTO 30
130 IF A=0 THEN GOTO 30
135 IF A=0 THEN GOTO 30
140 IF A=0 THEN GOTO 30
145 IF A=0 THEN GOTO 30
150 IF A=0 THEN GOTO 30
155 IF A=0 THEN GOTO 30
160 IF A=0 THEN GOTO 30
165 IF A=0 THEN GOTO 30
170 IF A=0 THEN GOTO 30
175 IF A=0 THEN GOTO 30
180 IF A=0 THEN GOTO 30
185 IF A=0 THEN GOTO 30
190 IF A=0 THEN GOTO 30
195 IF A=0 THEN GOTO 30
200 IF A=0 THEN GOTO 30
205 IF A=0 THEN GOTO 30
210 IF A=0 THEN GOTO 30
215 IF A=0 THEN GOTO 30
220 IF A=0 THEN GOTO 30
225 IF A=0 THEN GOTO 30
230 IF A=0 THEN GOTO 30
235 IF A=0 THEN GOTO 30
240 IF A=0 THEN GOTO 30
245 IF A=0 THEN GOTO 30
250 IF A=0 THEN GOTO 30
255 IF A=0 THEN GOTO 30
260 IF A=0 THEN GOTO 30
265 IF A=0 THEN GOTO 30
270 IF A=0 THEN GOTO 30
275 IF A=0 THEN GOTO 30
280 IF A=0 THEN GOTO 30
285 IF A=0 THEN GOTO 30
290 IF A=0 THEN GOTO 30
295 IF A=0 THEN GOTO 30
300 IF A=0 THEN GOTO 30
305 IF A=0 THEN GOTO 30
310 IF A=0 THEN GOTO 30
315 IF A=0 THEN GOTO 30
320 IF A=0 THEN GOTO 30
325 IF A=0 THEN GOTO 30
330 IF A=0 THEN GOTO 30
335 IF A=0 THEN GOTO 30
340 IF A=0 THEN GOTO 30
345 IF A=0 THEN GOTO 30
350 IF A=0 THEN GOTO 30
355 IF A=0 THEN GOTO 30
360 IF A=0 THEN GOTO 30
365 IF A=0 THEN GOTO 30
370 IF A=0 THEN GOTO 30
375 IF A=0 THEN GOTO 30
380 IF A=0 THEN GOTO 30
385 IF A=0 THEN GOTO 30
390 IF A=0 THEN GOTO 30
395 IF A=0 THEN GOTO 30
400 IF A=0 THEN GOTO 30
405 IF A=0 THEN GOTO 30
410 IF A=0 THEN GOTO 30
415 IF A=0 THEN GOTO 30
420 IF A=0 THEN GOTO 30
425 IF A=0 THEN GOTO 30
430 IF A=0 THEN GOTO 30
435 IF A=0 THEN GOTO 30
440 IF A=0 THEN GOTO 30
445 IF A=0 THEN GOTO 30
450 IF A=0 THEN GOTO 30
455 IF A=0 THEN GOTO 30
460 IF A=0 THEN GOTO 30
465 IF A=0 THEN GOTO 30
470 IF A=0 THEN GOTO 30
475 IF A=0 THEN GOTO 30
480 IF A=0 THEN GOTO 30
485 IF A=0 THEN GOTO 30
490 IF A=0 THEN GOTO 30
495 IF A=0 THEN GOTO 30
500 IF A=0 THEN GOTO 30
505 IF A=0 THEN GOTO 30
510 IF A=0 THEN GOTO 30
515 IF A=0 THEN GOTO 30
520 IF A=0 THEN GOTO 30
525 IF A=0 THEN GOTO 30
530 IF A=0 THEN GOTO 30
535 IF A=0 THEN GOTO 30
540 IF A=0 THEN GOTO 30
545 IF A=0 THEN GOTO 30
550 IF A=0 THEN GOTO 30
555 IF A=0 THEN GOTO 30
560 IF A=0 THEN GOTO 30
565 IF A=0 THEN GOTO 30
570 IF A=0 THEN GOTO 30
575 IF A=0 THEN GOTO 30
580 IF A=0 THEN GOTO 30
585 IF A=0 THEN GOTO 30
590 IF A=0 THEN GOTO 30
595 IF A=0 THEN GOTO 30
600 IF A=0 THEN GOTO 30
605 IF A=0 THEN GOTO 30
610 IF A=0 THEN GOTO 30
615 IF A=0 THEN GOTO 30
620 IF A=0 THEN GOTO 30
625 IF A=0 THEN GOTO 30
630 IF A=0 THEN GOTO 30
635 IF A=0 THEN GOTO 30
640 IF A=0 THEN GOTO 30
645 IF A=0 THEN GOTO 30
650 IF A=0 THEN GOTO 30
655 IF A=0 THEN GOTO 30
660 IF A=0 THEN GOTO 30
665 IF A=0 THEN GOTO 30
670 IF A=0 THEN GOTO 30
675 IF A=0 THEN GOTO 30
680 IF A=0 THEN GOTO 30
685 IF A=0 THEN GOTO 30
690 IF A=0 THEN GOTO 30
695 IF A=0 THEN GOTO 30
700 IF A=0 THEN GOTO 30
705 IF A=0 THEN GOTO 30
710 IF A=0 THEN GOTO 30
715 IF A=0 THEN GOTO 30
720 IF A=0 THEN GOTO 30
725 IF A=0 THEN GOTO 30
730 IF A=0 THEN GOTO 30
735 IF A=0 THEN GOTO 30
740 IF A=0 THEN GOTO 30
745 IF A=0 THEN GOTO 30
750 IF A=0 THEN GOTO 30
755 IF A=0 THEN GOTO 30
760 IF A=0 THEN GOTO 30
765 IF A=0 THEN GOTO 30
770 IF A=0 THEN GOTO 30
775 IF A=0 THEN GOTO 30
780 IF A=0 THEN GOTO 30
785 IF A=0 THEN GOTO 30
790 IF A=0 THEN GOTO 30
795 IF A=0 THEN GOTO 30
800 IF A=0 THEN GOTO 30
805 IF A=0 THEN GOTO 30
810 IF A=0 THEN GOTO 30
815 IF A=0 THEN GOTO 30
820 IF A=0 THEN GOTO 30
825 IF A=0 THEN GOTO 30
830 IF A=0 THEN GOTO 30
835 IF A=0 THEN GOTO 30
840 IF A=0 THEN GOTO 30
845 IF A=0 THEN GOTO 30
850 IF A=0 THEN GOTO 30
855 IF A=0 THEN GOTO 30
860 IF A=0 THEN GOTO 30
865 IF A=0 THEN GOTO 30
870 IF A=0 THEN GOTO 30
875 IF A=0 THEN GOTO 30
880 IF A=0 THEN GOTO 30
885 IF A=0 THEN GOTO 30
890 IF A=0 THEN GOTO 30
895 IF A=0 THEN GOTO 30
900 IF A=0 THEN GOTO 30
905 IF A=0 THEN GOTO 30
910 IF A=0 THEN GOTO 30
915 IF A=0 THEN GOTO 30
920 IF A=0 THEN GOTO 30
925 IF A=0 THEN GOTO 30
930 IF A=0 THEN GOTO 30
935 IF A=0 THEN GOTO 30
940 IF A=0 THEN GOTO 30
945 IF A=0 THEN GOTO 30
950 IF A=0 THEN GOTO 30
955 IF A=0 THEN GOTO 30
960 IF A=0 THEN GOTO 30
965 IF A=0 THEN GOTO 30
970 IF A=0 THEN GOTO 30
975 IF A=0 THEN GOTO 30
980 IF A=0 THEN GOTO 30
985 IF A=0 THEN GOTO 30
990 IF A=0 THEN GOTO 30
995 IF A=0 THEN GOTO 30
1000 IF A=0 THEN GOTO 30
```

```
C000 4C 98 C1 78 A9 7F 8D 0D
C008 DC A9 01 8D 1A D8 F3 E9
C010 5D 12 D8 A9 17 8D 11 D8
C018 A0 24 8D 14 03 A9 08 8D
C020 15 03 58 68 A9 12 D8 C9
C028 E9 D8 1F A9 98 AD 12 D8
C030 A0 16 8D 18 D8 A9 08 8D
C038 16 D8 A9 01 8D 19 D8 4C
C040 20 D8 A9 01 8D 12 D8 H9
C048 05 C1 A9 E9 8D 12 D8 H9
C050 1E 8D 12 D8 H9 8D 21
C058 D8 H9 08 0D 20 D8 E6 H2
C060 D8 A9 01 8D 19 D8 E6 H2
C068 20 3F FF AD 02 03 A9
C070 C6 F8 03 4C A5 C1 AD 59
C078 C6 F8 03 4C A5 C1 AD 59
C080 FE 0D 5A C6 8D 10 D8 AD
C088 20 DC 29 04 D8 1D AD 5A
C090 C6 D8 07 AD 59 C6 E9 02
C098 98 11 38 H1 59 C6 E9 02
C0A0 8D 59 C6 AD 5A DC 29 08
C0A8 2D 5A C6 AD 5A C6 F8 07 AD
C0B0 D8 1D AD 5A C6 F8 07 AD
C0B8 59 C6 C9 48 8D 11 18 AD
C0C0 59 C6 C9 48 8D 11 18 AD
C0C8 5A C6 67 08 9D 5A C6 AD
C0D0 08 DC 29 18 D8 2F AD 58
C0D8 C6 D8 2A 38 AD 59 C6 E9
C0E0 18 85 34 AD 5A C6 F8 07 AD
C0E8 4A 66 34 46 B4 67 21 85
C0F0 58 C6 18 A5 B4 67 21 85
C0F8 FB 85 1D A9 07 69 08 85
C100 FC 69 D4 85 FE 68 A8 68
C108 A8 68 48 28 03 08 A9 34
C110 85 FC A8 08 39 F2 C4 99
C118 08 38 C8 C8 03 D8 F5 A8
C120 08 38 93 08 39 C8 C8 08
C128 D8 F8 A8 08 29 FA C4 99
C130 08 3F C8 D8 F7 99 E8 81
C138 F8 07 A8 07 A9 E9 99 F8
C140 07 88 D8 FA A9 FF 8D 1C
C148 D8 A9 08 8D 1D D8 81 17
C150 D8 8D 10 38 H9 03 8D 25
C158 D8 A9 08 9D 26 D8 A9 D4
C160 8D 01 D8 A8 08 B9 EC C5
C168 99 28 D8 C8 08 07 D8 F5
C170 A9 06 3D 27 D8 A9 93 28
C178 E2 FF A8 27 A9 A8 99 98
```

```
C180 07 A9 05 99 98 D8 88 18
C188 F3 A8 03 A2 18 18 28 F8
C190 FF A8 0A B9 F4 C5 F8 0C
C198 20 D2 FF C8 D8 F5 A8 08
C1A0 A2 17 18 46 F8 FF A8 08
C1A8 B9 19 C6 F8 A5 28 D2 FF
C1B0 C8 D8 F5 A9 04 8D 23 D8
C1B8 A2 0E 8D 24 D8 H8 18 A9
C1C0 08 99 08 D4 E8 18 FA A9
C1C8 FF 8D 0F D4 A9 98 8D 12
C1D0 04 A2 0F 8D 18 D4 H9 0F
C1D8 3D 88 C6 A9 07 8D 88 C6
C1E0 A9 08 81 58 C6 8D 88 C6
C1E8 A8 0E 5A C6 A8 88 8D 59
C1F0 C6 8A 0A A8 0A 0A 0A 0A
C1F8 18 69 1F 99 58 C6 A9 08
C200 99 5C C6 99 03 D8 A9 3C
C208 9D 69 C6 28 B4 C3 FA E8
C210 07 D8 DE A9 FF 8D 15 D8
C218 A2 1E D8 A9 1F D8 AD 1E
C220 D8 29 01 F8 03 4C E6 C3
C228 H8 8D 02 D8 F3 28 E4 FF
C230 C9 88 D8 09 A9 28 A8 08
C238 21 F8 4C 3C C4 AD 58 C6
C240 D8 03 4C 1E C3 A8 08 A9
C248 20 91 F8 36 A5 FB E9 28
C250 85 F8 85 F8 A5 FB E9 28
C258 85 FC 18 69 D4 85 FE 7D
C260 18 34 09 08 91 FD A9 08
C268 91 F8 AD 1F D8 29 FE F8
C270 67 85 A7 8D 8A C5 A2 08
C278 46 A7 46 A7 98 47 A9 28
C280 8D 05 D4 A9 F6 8D 06 D4
C288 A9 81 8D 04 D4 A9 EA 9D
C290 A9 87 8D 0A A1 13 14 9D
C298 28 D8 9C 01 D4 A5 F2 C5
C2A0 A2 F8 7C 88 D8 EE 8D EC
C2A8 C5 9D 28 D8 A9 E9 9D F9
C2B0 07 A9 88 8D 04 D4 8A 48
C2B8 8D 69 C6 49 FF 4A 4A 4A
C2C0 28 C9 04 68 A8 E8 E8 07
C2C8 D8 E8 AD 8A C6 49 FF 2D
C2D0 15 18 8D 15 D8 4C E2 C2
C2D8 EE 58 76 AD 58 C6 C3 15
C2E0 D8 39 A8 88 8C 58 C5 F9
C2E8 28 91 F8 AD 1F D8 AD 1E
C2F0 D8 AD 5 0A 29 FE D8 23
C2F8 AD 88 C6 78 03 CE 88 C6
```


C300 A0 26 A2 17 18 20 F0 FF
 C308 A0 8B C6 43 44 HH A3 00
 C310 20 CD 3D A9 A4 2A C9 C4
 C318 40 E0 C1 AE 38 C6 A0 00
 C320 C8 10 F0 1H 20 FA 8A 0A
 C328 A8 B9 5B C6 39 02 D0 B0
 C330 69 C6 99 03 D0 B9 5C C6
 C338 8E A3 38 A8 A3 CE C8 A9
 C340 00 2H 8B 09 FC 85 D7 49
 C348 FF 2D 1A D0 A4 A3 FA E2
 C350 05 A7 8D 10 D0 E8 E0 07
 C358 D0 C0 A2 20 3A 00 A0 8D
 C360 69 C6 3 7D 70 C6 C3 D2
 C368 B0 24 C9 32 B0 06 23 BA
 C370 C3 4C 32 C 3D A9 C0 18
 C378 B7 5B C6 79 78 C6 85 A7
 C380 B9 5C C6 79 79 C6 85 A8
 C388 D0 0E 7C A7 C0 1F F0 02
 C390 B0 A6 20 3A C3 4C E2 C3
 C398 A5 A3 F0 0C A5 A7 C9 40
 C400 90 06 20 3A C3 4C E2 C3
 C408 A5 A7 99 5B C6 A5 A8 39
 C410 EC C6 E8 E0 07 D0 A5 4C
 C418 1E C2 8C A9 84 AA AD 1B
 C420 04 29 05 AA B0 46 C6 A6
 C428 A9 9D 70 C6 AD 1B 04 29
 C430 05 0A A0 B0 4C C6 A6 AA
 C438 9D 78 C6 B9 4D C6 9D 79
 C440 C6 A4 AA A6 A9 60 H4 EB
 C448 8D F0 07 A9 01 8D 89 C6
 C450 A9 09 8D 05 D4 A9 A0 8D
 C458 06 D4 A9 21 8D 04 D4 H4
 C460 64 0E 01 D4 A0 00 AD 1B
 C468 D4 8D 27 D0 8D 00 D4 88
 C470 08 F4 C6 D0 EC A9 EM 8D
 C478 F0 07 09 01 3D 1D D0 8D
 C480 17 D0 A9 20 8D 04 D4 A9
 C488 AB 8D 06 D4 H4 81 8D 04
 C490 D4 A2 64 8E 81 D4 A0 00
 C498 BC 00 D4 A0 1B 04 8D 27
 C500 D0 88 D0 F4 1H D0 EC A5
 C508 EB 8D F0 07 A9 A6 A0 27
 C510 D0 A9 00 8D 1D D0 8D 17
 C518 D0 A5 00 8D 04 D4 A2 64
 C520 A0 00 8D 10 FD CA DA FA
 C528 A9 00 8D 09 C6 A8 99 02
 C530 D0 C8 C6 0E D0 F8 81 10
 C538 D0 A0 00 A9 20 91 FE AD
 C540 1E D0 CE 9E 37 CE 88 C6
 C548 AI 88 C6 F0 03 4C E0 C1
 C550 A0 00 B9 C8 A7 B9 DE 07
 C558 F0 05 80 0B 4C B2 C4 C3
 C560 C0 06 10 1E 4C B2 C4 A0
 C568 06 B9 CA 87 99 D0 07 88
 C570 D0 F7 20 9F FF 20 E4 FF
 C578 C9 83 D0 F6 A0 0E A9 30
 C580 99 CA 87 A8 D0 FF 4C 9E
 C588 C1 AA A0 36 38 B9 CA 07
 C590 69 00 C9 3A 90 82 A9 30
 C598 99 CA A7 88 D0 EF CA D0
 C600 E9 60 30 10 20 30 10 20
 C608 30 10 00 82 00 00 02 00
 C610 03 82 00 01 82 40 00 96
 C618 70 3D 55 7C 31 00 7C 3D
 C620 D0 7C 0F 55 F0 43 D7 C1
 C628 43 C3 C1 50 FF 05 F0 EB
 C630 0F FF FF FF FA C3 FF FF
 C638 FF FF F0 0C 0F F0 FF 0F
 C640 A3 EB CA A3 96 CA 00 80
 C648 20 80 00 00 00 03 00 00
 C650 0A 00 A0 2A 00 A0 2A 28
 C658 28 A8 96 2A A0 D7 0A 42
 C660 41 8A A5 69 5A F9 FF 6F
 C668 F9 FF 6F A5 69 5A A2 41
 C670 8A 10 D7 0A A9 96 2A 28
 C678 28 28 2A 00 A3 0A 00 A0
 C680 00 00 00 00 03 00 00 00
 C688 00 00 00 20 00 20 40 20
 C690 00 A0 A0 22 A2 A0 3A A8
 C698 82 A2 C5 20 20 73 00 83
 C700 BE E0 2E BC A2 0B 7F 40
 C708 32 C9 58 0A BA 4A 23 8E
 C710 59 00 01 20 0A 26 0A 26
 C718 A6 A0 00 A8 F8 82 BA 28
 C720 0A 03 80 00 20 00 00 04
 C728 20 00 00 41 00 00 41 00
 C730 00 41 00 03 41 C0 0B 7D
 C738 E0 2B FF E3 2B 82 E8 2E



C508 EB E8 0A FF A0 72 BF 82
 C508 C2 82 83 F3 AA 0F A0 96
 C510 0A AA AA AA A5 82 5A HH
 C518 0A AA A6 28 0A A0 AA 0A
 C520 52 96 85 52 7D 85 20 00
 C528 80 0A 0A 00 05 04 01 07
 C530 00 0C 0D 0E 08 05 73 43
 C538 4F 52 45 3A 1C 3B 30 30
 C540 30 30 30 20 20 85 C8 44
 C548 47 48 20 D3 43 4F 52 45
 C550 3A 1C 30 3A 30 30 30 30
 C558 00 1F 03 40 1A 83 C3 3H
 C560 33 1D 1D 1E 3E 3E CE 2A
 C568 C7 C1 C0 C1 D0 D9 21 84
 C570 C5 D2 D2 CF D2 20 3D 3C
 C578 3C 1D 1D 1F C0 45 55 45
 C580 4C 0A 30 20 20 00 01 FF
 C588 02 FE 03 F0 01 00 FF FF
 C590 02 00 FE FF 03 00 FD FF
 C598 1F 02 E0 32 00 4D 00 F2

Impressum

Homecomputer

erschienen monatlich im
 Roedel Verlag Eschwege

Herausgeber:

Ralph Roedel

Redaktion:

Ralph Roedel, Chefredakteur verantwortlich
 Christian Wundt, Gerd Koberich, Gerd Koberich,
 Stefan Kuhn

Freie Mitarbeiter:

A. Böser, K. Frings, G. Lind, T. Langens,
 C. Frey, J. Braun, M. Kraus, M. Bodo, J. Meier,
 A. Hahn, G. Ehrlich, J. Volk, D. Wegmann, K. J. F. Kasper, M. Mark,
 M. Malik

Photograf:

Gerd Koberich

Marktforschung:

Roedel Verlag Eschwege

Satz und Reproduktion:

Roedel Verlag Eschwege

Druck:

E. Jüngler 3420 Herzberg

Anzeigenveröffentlichung:

Jeweils 3 Wochen vor Erscheinungstermin

Verlagsrecht:

Alle in HOME COMPUTER veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlags oder von deren Mitarbeitern erstellt. Aus ihrer Verantwortung kann nicht geschieden werden. Die in beschriebenen Lösungen oder Zusammenfassungen bei den Schreibern sind.

Bezugspreis:

Einzelheft 5,50 DM
 Abonnement (12 Hefte) 55 DM im Jahr
 2 Hefte: 11 DM
 Ausland: Europa 80, DM USA 110, DM

Vertrieb:

in den Groß-, Einzel- und Versandbuchhandel
 sowie Österreich und Schweiz
 verlegt von
 Friedrich Berger-Straß 7
 6400 Wiesbaden
 Tel. 0612 2161

Anfragen nicht an Verlag oder Druckerei,
 sondern nur an den Verlag!

Anschrift:

Roedel Verlag
 HOME COMPUTER
 Fuldalder Straße 8
 3440 Eschwege
 Tel. 0565 17450

Anzeigenleitung:

Roedel Verlag, 3440 Eschwege

Ercheinungsweise:

Einmal monatlich von
 Mitte Oktober bis Mitte März

Anzeigenpreise:

Bitte Medianten oder anfordern

Internationale Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen. Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so geht es davon aus, daß Sie mit einem Heft von 100-150 Zeilen pro Zeile und Seite im Heft veröffentlicht wird. Bei Zusendung von Manuskripten und Software stellt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Verstoß bei veröffentlichten Programmen auf Datenträger rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der inkorrekten Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollen folgende enthalten: Copyright, Kasse oder Kiste mit dem Programm (Computer Betriebssystem, von Druck, Format, Inhalt, oder Sort von Bildschirm, etc.). Keine Schreibmaschinenkopie, evtl. Bildschirmfoto von einem Projektor und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung im verbleibende Beschreibung des Bildschirmaufbaues, Farbe, Grafik, usw.). Für eingereichte Programmanforderungen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Hühnerfarm

für den Commodore 64



Nach dem Starten des Programmes werden die Data's eingelesen. Danach erscheint ein kurzer Vorspann, gefolgt von einer gekürzten Spielanleitung. In dieser Grafik können Sie außerdem den Spiellevel und die Anzahl der Spieler einstellen. Die Anzahl der Spieler mit Funktionstaste 'F1', den Spiellevel mit 'F3'. Sind Sie damit fertig, drücken Sie 'FIRE'. Auf dem Bildschirm erscheint die Spielszene, rechts das Haus mit einem Faß, links der Hühnerstall und oben die Verbindungsleitung, in der die Eier rollen.

Stellen Sie sich vor, Sie sind Besitzer der Hühnerfarm. Nun muß die auftauchende Spielfigur gesteuert werden. Ihre Aufgabe ist es, die herunterfallenden Eier vor deren Zerstörung zu retten und sie mit dem Korb aufzufangen. In Ihrem Korb haben aber nur maximal 5 Eier Platz. Sie müssen ihn also spätestens, wenn er 5 Eier enthält, rechts in dem Faß entleeren. Dazu laufen Sie nach rechts, soweit es geht und drücken zusätzlich die 'FIRE'-Taste. Jetzt werden die Eier entleert. Danach geht es wie zuvor weiter.

Die Anzeigen:

Unten links werden die bisherigen Punkte angezeigt. Sie errechnen sich, indem man die Anzahl der Eier, die gerade entleert werden, mit dem Spiellevel multipliziert. Das bedeutet, je höher der Level (also je schwieriger das Spiel) desto mehr Punkte gibt es pro Ei. Die Punkte werden erst beim Entleeren gutgeschrieben. Haben Sie 5 Eier in Ihrem Korb und fangen noch eins auf, so sind alle Eier im Korb kaputt.

Neben der Anzeige der Punkte wird der

Highscore angezeigt. Rechts daneben ist die Anzahl der Eier, die noch herunterfallen dürfen, angegeben. Ist sie Null, so wird das Spiel beendet. Jetzt ist noch eine Anzeige zu sehen, die besagt, wieviel Eier gerade im Korb sind.

Zur Spielstrategie möchten wir nur soviel verraten: Es ist nicht immer vorteilhaft, mit dem Entleeren zu warten, bis der Korb voll ist. Nun viel Spaß mit dem Spiel Hühnerfarm.

Programmanleitung:

10 - 16: Initialisierung und Dimensionierung

20 - 37: Aufruf der Unterprogramme in den entsprechenden Zeilen

50 - 310: Bewegen der Spielfigur nach links

400 - 610: Bewegen der Spielfigur nach rechts

900 - 990: Wenn man rechts an das Faß läuft und 'FIRE' drückt, wird dieser Programmteil aktiviert, der den Inhalt des Korbes ins Faß entleert und den Punktestand aktualisiert

1000 - 1300: Aufbau der Hintergrundgrafik

2000 - 2300: Herunterfallen eines Eies, Abfrage, ob aufgefangen oder nicht, aktualisieren des Punktestandes

3000 - 3010: Das Ei wird immer um ein Pixel mehr sichtbar

4000 - 5000: Abfrage, ob noch ein Spieler spielen muß, wenn nein, kann Schlüßbild, Anzahl der Spieler und Level können mit den Funktionstasten 'F1' und 'F3' geändert werden, neues Spiel durch Drücken der 'Fire'-Taste

10000 - 10999: Ein Teil des Vorspannes

55000 - 56000: Einlaufen der Spielfigur ins Bild, Aufruf des aktuellen Spielers.

Spielstart

58000 - 58900: Vorstellung des Spieles, Wahl des Levels mit 'F3', sowie Wahl zwischen 1 oder 2 Spielern mit 'F1'

59000 - 59150: Einlesen der 7 Sprites

60000 - 60006: Einlesen der neuen Zeichen

60008 - 60050: Data's für neue Zeichen

61000 - 61200: Data's für 7 Sprites

Variablen:

EKG: Anzahl der Eier, die noch auf den Boden fallen dürfen

KNB: Zahl der Eier, die sich im Korb befinden

SCO: Punktzahl während des Spieles

SCO(1): Dem Spieler 1 zugeordnete Punkte

SCO(2): Dem Spieler 2 zugeordnete Punkte

HI: Höchstpunktzahl

SP: Aktuelle Spielernummer (1 oder 2)

LEV: Spiellevel

LNV: Wenn dieser Wert erreicht ist (errechnet sich so: $10 - LEV = LNV$), so wächst das Ei um ein Pixel

RT: Der Zähler für LNV

X: Aus diesem Wert errechnet sich die horizontale Position der Sprites

CR: Gibt an, welcher der 3 Sprites (der Spielfigur) gerade aufgerufen wird

V: Basis des Video-Controllers

KO: Abfrage des Registers V+31 (Hintergrund-Sprite-Kollision)

W: Zufällige, horizontale Position des Eies

TN: Tonhöhe

PR: Anzahl der Spieler (1 oder 2)

H u. I: Variablen für Warteschleifen, Tonfolger usw.

HUHNERFARM

Zu anderen Zeilen bei Verwendung der Tastatur zum Spiel

```

60 RT=RT+1
70 IFPEEK(203)=55 THEN X=X+42 GOTO410
80 IFPEEK(203)=12 THEN X=X+42 GOTO410
420 RT=RT+1
430 IFPEEK(203)=55 THEN X=X+42 GOTO55
435 IFPEEK(203)=55 THEN X=X+42 GOTO55
440 IFPEEK(203)=55 THEN X=X+3 GR=GR+1 GOTO450
4690 REM
4695 IFPEEK(203)=55 THEN X=X+42 GOTO55
58120 In dieser Zeile FIRE drücken SPACE = Pause
58130 REM
58140 IFPEEK(203)=55 THEN X=X+42 GOTO55

```

RELEV.

```

1 REM *****
2 REM * H U H N E R F A R M *
3 REM * V O N *
4 REM * M A T T H I A S B A L D A U F *
5 REM * L U I P O L D S T R . 6 2 *
6 REM * 6 7 6 8 R U C K E N H A U S E N *
7 REM * ( C ) 1 9 8 4 T E L . ? *
8 REM *****
9 REM * E F T A N F R A G E N B I T T E R U E C K P O R T U *
10 POKE53280,12 POKE53281,12 PRINT" "
15 PRINT"*****BITTE WARTEN !!!"
16 EGG=4 KNR=0 SCG=1 LEV=1 PR=1 HI=0 SUG=0
20 GOSUB60000
30 GOSUB50000
31 GOSUB10000
32 GOSUB58000
33 FORH=54272 TO 54296:POKEH,0 NEXT
34 GOSUB2200
35 GOSUB1000
36 TV=1 GOSUB2210
37 GOSUB55000
38 RT=0 P=64
40 X=355
50 REM SPIEL-LINKS
55 GOSUB200 GR=1
56 FORH=67013:POKEV+H,0 NEXT
57 POKESI+3:POKE51+6,240 POKESI,150 POKESI+4,65
59 POKEPL,0
60 J=PEEK(56321) RT=RT+1
65 IFRT>LNTHEINGOSUB3000 POKESI+4,65
70 IF(JAND8)=0 THEN X=X+42 GOTO410
80 IF(JAND4)=0 THEN X=X+3 GR=GR+1 GOTO55
85 GOTO60
90 IFGR>3 THEN GR=1
95 IFX=65 THEN X=65 GOTO60
96 POKEPL,10 POKESI-1,20
100 ONGRGOSUB200,250,300
110 GOTO55
200 POKEV+0,X POKEV+1,16 POKEV+2,X-19 POKEV+3,174 POKEV+4,0 POKEV+5,0
210 RETURN
250 POKEV+4,X POKEV+5,16 POKEV+12,X-19 POKEV+13,174 POKEV+0,0 POKEV+1,0
260 RETURN
300 POKEV+2,X POKEV+3,16 POKEV+12,X-19 POKEV+13,174 POKEV+4,0 POKEV+5,0
310 RETURN
400 REM SPIEL-RECHTS
410 GOSUB500 GR=1
415 FORH=67013:POKEV+H,0 NEXT
417 POKESI+3:POKE51+6,240 POKESI,150 POKESI+4,65
419 POKEPL,0
420 J=PEEK(56321) RT=RT+1
425 IFRT>LNTHEINGOSUB3000 POKESI+4,65
430 IF(JAND4)=0 THEN X=X+42 GOTO55
435 IF(JAND16)=0 THEN X=X+210 THEN GOTO500
440 IF(JAND8)=0 THEN X=X+3 GR=GR+1 GOTO450
445 GOTO420
450 IFGR>3 THEN GR=1
455 IFX=210 THEN X=210 GOTO420
456 POKEPL,10 POKESI+1,20
460 ONGRGOSUB500,550,600
470 GOTO410
500 POKEV+6,X POKEV+7,16 POKEV+12,X+30 POKEV+13,174 POKEV+0,0 POKEV+1,0
510 RETURN
550 POKEV+0,0 POKEV+11,163 POKEV+12,X+30 POKEV+13,174 POKEV+0,0 POKEV+1,0
560 RETURN
600 POKEV+6,X POKEV+7,16 POKEV+12,X+30 POKEV+13,174 POKEV+0,0 POKEV+1,0
610 RETURN
680 FORH=67013

```


JULI 1984

NEU: Jetzt in erheblich verbesserter Maschinensprache!



Mit dem neuen **DATAMAT** „frißt“ Ihr C-64 Ordner und Karteikasten. DATAMAT ist eine universelle Dataverwaltung: Freigebaltbare Eingabemaske mit bis zu 50 Feldern max. 40 Zeichen pro Feld und bis zu 253 Zeichen pro Datensatz. Mit dem neuen DATAMAT gehört das häufige Diskettenwechseln der Vergangenheit an. Bis zu 2000 Datensätze pro Diskette. Sortiermöglichkeit nach mehreren Feldern in beliebiger Kombination. Druck von Auswertungen, Listen und Etiketten. DATAMAT sollte zu jedem 64er gehören!

DM 99,-

Mit **TEXTOMAT** werden Briefe, Fundschreiben und komplette Bücher zum Kinderspiel. TEXTOMAT schafft 80 Zeichen pro Zeile durch horizontales Scrolling, Ausdruck bis 255 Zeichen Breite, Textlänge bis zu 24000 Zeichen im Speicher, Verkettung von Texten, Textbausteinverarbeitung, Formatierung, Blocksatz, Formularsteuerung, Serienbriefe und natürlich deutsche Zeichen nicht nur auf dem Bildschirm, sondern mit vielen Druckern (Epson, GP 100 VC, 1525, 1526, MPS-801). Mit TEXTOMAT macht Schreiben Spaß! DM 99,-



NEU: Stark erweitert
SUPERGRAFIK 64, die riesige Befehlserweiterung für Ihren C-64. 187 Befehlskombinationen für Grafik und Sound. Moderne Softwaretechnologie mit **Windowing**. Sie können 2 unabhängige, hochauflösende Grafikseiten erstellen und 16(!) Sprites gleichzeitig und unabhängig voneinander bewegen, während das übrige Programm weiterläuft! Zusätzlich: umfangreiches Toolkit (RENUMBER, MERGE...), komfortabler SPRITE-EDITOR, kompatibel zu Koala-Pad, Hardcopyroutine. Steigen Sie ein in die faszinierende Welt der Computergrafik! DM 99,-

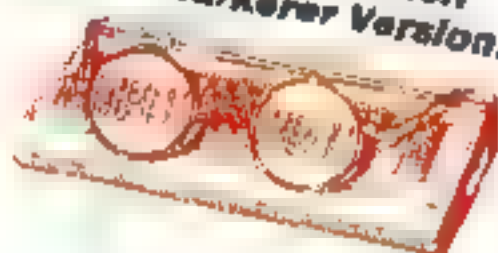


SYNTHIMAT verwandelt Ihren Commodore-64 in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer, der in seinen unglaublich vielen Möglichkeiten großen Systemen kaum nachsteht. SYNTHIMAT kann bis zu 256 KLangregister speichern, Eigenkompositionen können auf Diskette „abgenommen“ und gespeichert werden und wird mit einem umfangreichen Handbuch geliefert. Mit SYNTHIMAT wird Ihr 64er für wenig Geld zur Supermaschine!

DM 99,-

DIE NEUEN DATA BE

NEU: Jetzt in wesentlich leistungstärkerer Version!



PASCAL 64, der Spitzen-PASCA-Compiler für den C-64 unterstützt nicht nur hochauflösende Grafik und Sprites, Eir-Ausgabe über Drucker und Disk, sondern bietet jetzt auch komfortable Stringverarbeitung, mehrdimensionale Felder, die Datentypen BOOLEAN, RECORD, Mengen und Pointer. Befehle für sequentielle und relative Dataverwaltung und die Möglichkeit Interruptroutinen in PASCAL(!) zu programmieren sind außergewöhnlich. PASCAL 64 ist zudem sehr schnell, da echter Maschinencode erzeugt wird. DM 99,-

DISKOMAT hilft Ihnen mehr aus Ihrer Floppy zu machen. Es erhält SUPER-TWIN, ein Steuerprogramm, mit dem Sie zwei Diskettenlaufwerke wie ein Doppel-Laufwerk benutzen können. DISK-BASIC bietet Ihnen die komfortablen Diskettenbefehle des BASIC 4.0, mit denen Sie eine komplette Diskette oder Auszüge mit einem Befehl kopieren können. DISK-MONITOR ermöglicht Anzeige und komfortables Ändern eines Blocks am Bildschirm. Selbstverständlich wird DISKOMAT mit ausführlichem Handbuch geliefert. DM 99,-



Mit **FAKTUMAT** ist das Schreiben von Rechnungen kein Alptraum mehr. Eine Sofortfakturierung mit integrierter Lagerbuchführung. Individuelle Anpassung von Steuersätzen, Maßeinheiten und Firmendaten. Kunden- und Artikelstamm voll pflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikeldaten (bis zu 1900, wobei beliebig viele verrechnet werden können) über freidefinierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung, Eingabe von Rabattsätzen. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis, die Sie sich schon immer gewünscht haben. DM 143,-



NEU: Jetzt mit Makro-Assembler
Mit Maschinensprache geht vieles schneller. **PROFIMAT** erhält den komfortablen Maschinensprachemonitor PROFIMON und PROFI-ASS, einen sehr leistungsfähigen **Makroassembler**. PROFI-ASS bietet unter anderem formfreie Eingabe, komplette Assemblerlistings, ladbare Symboltabellen (Labels), redefinierbare Symbole, eine Reihe von Assembleranweisungen, bedingte Assemblierung und Assembler-schießen. PROFIMAT sollte jeder haben, der in Maschinensprache programmieren will. DM 99,-



WICHTIG:

Alle Programme werden auf Diskette und mit ausführlichem Handbuch für COMMODORE 64 und VC-1541 geliefert.

IHR GROSSER PARTNER
DATA

Merowingerstr. 30 - 4000 Düsseldorf



ADA ist die Programmiersprache der Zukunft. Der DATA BECKER TRAININGSKURS zu ADA bietet eine sehr gute Einführung in diese Supersprache. Der dazu gelieferte Compiler liefert ein umfangreiches Subset der Sprache, das modular aufgebaute Programme und sehr leichtes Arbeiten mit Programmbibliotheken ermöglicht. Da echter Maschinencode erzeugt wird, ist ADA sehr schnell. Heute schon die Vorteile der Programmiersprache von morgen nutzen, mit dem DATA BECKER TRAININGSKURS zu ADA. DM 198,-



MASTER 64 ist ein professionelles Programm-entwicklungssystem für den COMMODORE-64, das es Ihnen ermöglicht, die Programmentwicklungszeit auf einen Bruchteil der sonst üblichen Zeit zu reduzieren. Sie können Bildschirmzonen definieren zur formatierten Ein- und Ausgabe, Rechnen mit 27 Stellen Genauigkeit, haben einen Bildschirm- und Druckmaskengenerator zur Verfügung und eine ISAM-Dateiverwaltung, in der Datensätze über einen Zugriffschlüssel angesprochen werden können. Ein Programmiererkomfort, den Sie nutzen sollten! DM 198,-

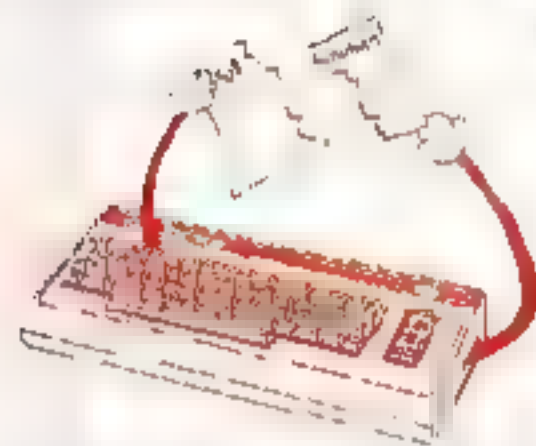
Interessieren Sie sich für das Sportgeschehen und besitzen Sie einen C-64? Dann brauchen Sie **UNI-TAB** das Universalprogramm zur Verwaltung Ihrer Sportliga. Bei diesem voll menu- und steuerten Programm können Sie neben Anzeige oder Ausdruck der aktuellen Tabelle auch eine Saisonübersicht ansehen oder ausdrucken, in Zahlen oder grafisch ansprechend aufbereitet. Sie können sogar den nächsten Spieltag simulieren. Ob Sie nun Hand-, Volley- oder Fußball interessiert, mit UNI-TAB sind Sie immer am Ball. DM 69,-



PAINT PIC ist ein faszinierendes Malprogramm für den COMMODORE-64. Sie können damit Rechtecke, Parallelogramme, Ellipsen, Kreise und Tebilder drehen, verdoppeln, spiegeln und halbieren. Pinselmocul mit acht verschiedenen Strichbreiten. Sie können die Bilder auf Diskette abspeichern und wieder laden. Selbstverständlich haben Sie auch weiterhin den COMMODORE-Zeichensatz zur Verfügung. Mit PAINT PIC ist es auch für den Einsteiger leicht, fantastische Computerbilder zu erstellen. DM 99,-



CKER PROGRAMME



KONTOMAT ist ein menu-gesteuertes Einnahme-Überschussprogramm nach § 4(3) EStG mit Kassenbuch, Bankkontenüberwachung, automatischer Steuerbuchung, AFA Tabellenerstellung, Kontenblättern, Ermittlung der USt-Voranmeldungswerte und Monats- und Jahresabrechnung. Der neue KONTOMAT ist voll parametrisiert und läßt sich damit an Ihre Bedürfnisse anpassen. Für alle Gewerbetreibenden, die nicht laut HGB zur Buchführung verpflichtet sind. KONTOMAT ist für den gewerblichen Einsatz, aber auch als Lernprogramm oder zur Haushaltsbuchführung geeignet. DM 148,-

STRUKTO 64 ist eine fantastisch neue Programmiersprache für strukturiertes Programmieren mit dem COMMODORE-64. Sie ist eine Interpretiersprache, die die Vorzüge von BASIC und PASCAL vereint und daher übersichtliche Programme ermöglicht. Toolkit, Spriteeditor, Grafikbefehle und das Abspielen von Musik, unabhängig vom Programmablauf, sind nur einige der fantastischen Eigenschaften von STRUKTO 64. Es ist leicht bedienbar und enthält ca. 80 neue Befehle, die Ihr BASIC erweitern. Damit sollte jeder 64-Besitzer arbeiten. DM 99,-



Die **DATA BECKER HAUSVERWALTUNG** für den COMMODORE-64 bietet Ihnen eine sehr komfortable Verwaltung Ihrer Mietwohnungen. Neben einer Stammdatenverwaltung für Häuser und Wohnungen können Sie verbuchen, Mieten, Nebenkosten und Garagenmieten, Mietkontoanzeige/Mahnungen, Haus- und Meteraufteilungen, Kostengegengüberstellungen, Jahresendabrechnung mit automatischem Jahresübertrag. Dabei können Sie pro Objekt 50 Einheiten verwalten. Diese und viele weitere leistungsfähige Features ermöglichen eine äußerst rationelle Verwaltung Ihrer Mietwohnungen! DM 198,-

FÜR DURCHBLICKER

Die neue DATA WELT ist jetzt noch umfangreicher mit über 100 Seiten heißen Informationen rund um COMMODORE. Hauptthema sind diese Computer-sprachen auf dem C-64: PASCAL 64, ADA, STRUKTO... Die Sommerausgabe der neuen DATA WELT erhalten Sie ab Anfang Juni überall dort, wo es DATA BECKER BÜCHER und -Programme gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei DATA BECKER gegen DM 4,- in Briefmarken anfordern.



BESTELL-COUPON
 Einsenden an: DATA BECKER, Merzburgerstr. 30, 4000 Düsseldorf 1
 2291 DM 5,- Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ verrechnungsscheck liegt bei
☐ DATA WELT 2/84 (DM 4,- in Briefmarken wagen)

TNER FÜR KLEINE COMPUTER
BECKER

dorf · Tel. (0211) 31 00 10 · im Hause AUTO BECKER

Name und Adresse
 bitte deutlich
 schreiben

für den Spectrum 16/48K

Als typischer 'irrer' Gartenfan müssen Sie mindestens fünf Schlüssel auflesen, um Ihr Labyrinth verlassen zu können. Wenn Sie allerdings glauben sollten, dadurch bereits erlöst zu sein, irren Sie sich gewaltig. Ein blutrünstiges Ungeheuer verfolgt Sie und Sie erkennen panisch: Ich bin im nächsten Level gelandet.

Gelenkt wird Ihre Spielfigur mit den Tasten 5 - 8. Da in unserem Programm anstelle von AND immer eine IF...THEN-Abfrage verwendet wird, kommt Ihr Labyrinth ganz schön in Fahrt, obgleich es nicht in Maschinensprache geschrieben ist.

[illegible]

```

100 GO TO 200
200 LEFT PRINT AT 1,1
300 PAPER 0 BRIGHT 1 SIE HABEN
400 GESCHOFFEN PAUSE 0 WENDE
500 LET C=C+1 LET S=C*4 IF S
600 THEN LET H=S
700 GO TO 6
800 LET J=0 IF Y=0 THEN LET
900 PRINT AT 0,20
1000 LET D=1
1100 PRINT AT 0,20
1200 GO TO 20
1300 FOR M=0 TO 4+1 POKE 22520+
1400 POKE 20201-M 1 NEXT M
1500 RETURN
1600 CLS IF S=C*(C) OR S=M*7
1700 GO TO 100
1800 LET S=C*(C) LET S=C*(C)
1900 PRINT AT 1,0, "GLÜCKWUNSCH" AT
2000 1,2 "SIE SIND UNTER DEN 5 BESTEN"
2100 AT 1,7 "SIE SIND GELADEN"
2200 CLS
2300 FOR M=1 TO 0
2400 PAUSE 0 LET S=INKEY$ IF
2500 S=C+1 AND CODE S=120 THEN
2600 GO TO 310
2700 IF S=CHR$ 13 THEN GO TO 40
2800 IF S=CHR$ 12 THEN GO TO 30
2900 GO TO 310
3000 LET S=C*(C) PRINT AT 14
3100 11,0, S=15 NEXT M
3200 LET S=INKEY$ IF S=CHR$ 1
3300 THEN GO TO 330
3400 IF S=CHR$ 12 THEN GO TO 30
3500 GO TO 310
3600 FOR S=0 TO 1 STEP -1
3700 THEN LET S=1 LET S=C
3800 LET S=C+1 LET S=C+1
3900 LET S=C+1 LET S=C+1
4000 CLS DIM S PRINT AT 0,0
4100 FOR S=1 TO 5
4200 PRINT AT 1,7 "AT 1,20"
4300 PRINT AT 1,7 "AT 1,20"
4400 TAK 7
4500 PRINT AT 2,0: "HIGHSCORES"
4600 FOR S=1 TO 6 PRINT AT 2,2
4700 S=C*(C) AND S=C*(C)
4800 10) 10000+(C) AND S=C*(C)
4900 AND S=C*(C) 100+(C) AND S=C*(C)
5000 10) 100+(C) NEXT S
5100 PRINT AT 20,0: "Taste drücken"
5200 PAUSE 0
5300 IF INKEY$="" THEN GO TO 417
5400 IF INKEY$="" THEN GO TO 41
5500 GO TO 5
5600 CLS 1 PRINT AT 1,10 "WELT"
5700 PRINT AT 4,0 "SIE SIND"
5800 ERINDEN SICH AN DEN IRRGARTEN.
5900 WENN SIE 11: 5 SCHLIESSEN
6000 1 ("...") ZUGESAMMELT HABEN, SIE
6100 CHEIN EINE TUR ( " " ).
6200 DOK VORZICHT!
6300 SIE DIE TIER ERREICHEN WENN
6400 SIE WIEDER VON VORNE LOS
6500 DER IRRGARTEN WENIGER HAUT
6600 1 BEZIEHT UND ES SO
6700 DAS GEGENSTÄNDLICHES
6800 1, ITZEN ZU OMEN.
6900 PRINT "Leiten Ihrer 30"
7000 3000 erfolgt IHB 17, "SIE 5 5 7,
7100 PRINT AT 21,2: "ZUM BEGINNEN"
7200 TASTE DRÜCKEN
7300 PAUSE 0
7400 IF INKEY$="" THEN GO TO 540
7500 IF INKEY$="" THEN GO TO 54
7600 RETURN

```


SCHATZSUCHE

im

IRRGARTEN



WICOSOFT

SCHATZSUCHE
IM
IRRGARTEN

Maschinensprache. Deutsche Spielanleitung im Programm. Finden Sie in der obersten Reihe den Geheimmechanismus, damit die Urne sichtbar wird! Die ersten Urnen sind problemlos zu finden, aber dann...Zeit, fallende Steine und Monster sind gegen Sie! **DM 25.00**

Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Über 250 weitere Spiele finden Sie in unserem Katalog. Bitte anfordern bei:

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshauser
Tel. 05654/6182



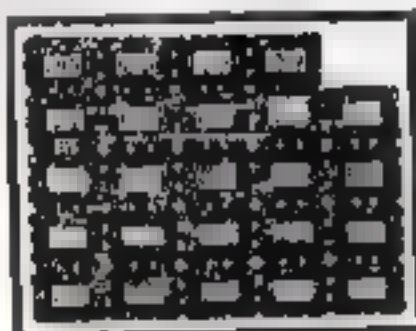
Steine schieben

für den ZX Spectrum 16K

Steine schieben ist die Computerver-
sion eines uralten Brettspiels, bei dem
Spielsteine nach einer bestimmter
Reihenfolge zu ordnen sind. Das Pro-
gramm beginnt mit der Überschrift
(Zeile 20) und der Frage, ob die Spielre-
gel gezeigt werden soll (Zeile 100). Das
zufällige Verteilen der Spielsteine
braucht Zeit, worauf der Computer in
Zeile 30 aufmerksam macht. Mit der
Zeilen 310 bis 340 werden die Ränder
und Löcher der Spieltafel gesetzt. Die
Zeilen 400 bis 490 verteilen die mit Un-
terprogramm 1300 bis 1350 definierter
Spielsteine mit ihren Zufallszahlen auf
der Spielfläche. Nachdem die Steine ge-
setzt sind, fordert eine lustige Melodie
zum ersten Spielzug auf. Die Zeilen 510
bis 650 informieren über die Anzahl der
geleisteten Spielzüge. Die Zeilen 600
bis 640 bewegen die Steine auf dem
Spielfeld, gemäß der Pfeiltasten. Das
Unterprogramm in den Zeilen 1000 bis
1070 zeigt auf Wunsch die Spielregel. In

den Zeilen 1100 bis 1170 werden die
Spielsteinränder nach eigenen Vorstel-
lungen definiert. Zeile 1140 teilt das
obere und untere Drittel der Steine zu
S rings zusammen. Das Unterpro-
gramm 1200 bis 1260 bestimmt die
Reihenfolge der Zahlen auf dem Spiel-
feld zu Beginn des Programmlaufs
unter Randomize. Danach ordnet das
Unterprogramm von Zeile 1300 bis
1350 die Zahlen den Spielsteinen zu.
Um ein gleichmäßiges Aussehen zu er-
reichen, werden mit Zeile 1370 die ein-
stelligen Ziffern von 1 bis 9 Nullen
vorangestellt.
Je nach Tastendruck bewegen die Un-
terprogramme in den Zeilen 1500 bis
1870 die Spielsteine in die Lücke der
Tafel und löschen die vorherige
Position. Die Farbattribution 'Aus-
druck des Autors' in den Zeilen 1520,
1620, 1720 und 1820 ist nicht ganz ein-
fach zu verstehen. Daher soll sie noch
einmal kurz erklärt werden: Die

Funktion wird von vier Farbzuständen
beeinflusst (INK für Vordergrund, PA-
PER für Hintergrund, BRIGHT und
FLASH) dabei belegt die INK-Farbe
die Bits 3 bis 2 von rechts, die PAPER-
Farbe die Bits 3 bis 5, BRIGHT das Bit 6
und FLASH die 7. Daraus ergibt sich
die Zahl der ATTR Funktion in
Binärschreibweise.
Wenn in den Zeilen 520, 620, 1720
und 1820 die nächste Steinposition ab-
gefragt wird, stellt ATTR (X,Y) fest, ob
ein Stein oder die Lücke vorhanden ist.
Ist kein Stein da, so ist ATTR gleich 48.
Folglich wird mit den folgenden zwei
Zeilen der Spielstein in der Lücke auf-
gebaut und die vorherige Position ge-
löscht. Falls aber ein Stein vorhanden
ist (ATTR gleich 50), so überspringt der
Computer die folgenden zwei Zeilen.
Viel Spaß!



```

1000  CLS
1010  PRINT "Das Programm ist  
1020  ein Computerfassung eines  
1030  uralten Brettspiels.  
1040  Auf einem Spielbrett  
1050  liegen 25 farbige Steine

```

```

1060  CLS
1070  PRINT "Das Programm ist  
1080  ein Computerfassung eines  
1090  uralten Brettspiels.  
1100  Auf einem Spielbrett  
1110  liegen 25 farbige Steine

```

```

1720  IF ATTR(Y,X)=50 THEN GO TO  
1730  PRINT AT Y,X, INK 2,08,AT Y  
1740  INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1750  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1760  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1770  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1780  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1790  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1800  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1810  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1820  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1830  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1840  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1850  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1860  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1870  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1880  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1890  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1900  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1910  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1920  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1930  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1940  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1950  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1960  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1970  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1980  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
1990  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0  
2000  TAB 14,INK 2,08,AT Y+1,X, INK 2,0

```


Poet für den BIT-90

Das vorliegende Programm schöpft zwar die Möglichkeiten des BIT-90 nicht voll aus, wird Ihnen aber trotzdem viel Vergnügen bereiten – wir sind uns da ganz sicher.

Der Computer betätigt sich als wackerer Verseschmied und legt Ihnen auf Tastendruck stets neue

und zum Teil wirklich originelle Vierzeiler vor. Da Sie die DATA-Zeilen 580-680 beliebig neu definieren können, ist der Phantasie des BIT-90 keine Grenze gesetzt. Nach dem Eintippen des Listings brauchen Sie lediglich mit RUN starten und los geht's...

```

100 REM PROGRAMMIERT VON
    REM HORST FRÄNKE
110 REM
120 REM COMPUTER A S POET
130 REM
140 DIM V$(10),V3$(10),A0$(10),A
    $(10),S$(10),S0$(10,2),A1$(10,2),
    R(10)
150 REM
160 REM
170 RANDOMIZE
180 FOR I=1 TO 10
190 READ V$(I)
200 NEXT I
210 FOR I=1 TO 10
220 READ V3$(I)
230 NEXT I
240 FOR I=1 TO 10
250 READ A0$(I)
260 NEXT I
270 FOR I=1 TO 10
280 READ A$(I)
290 NEXT I
300 FOR I=1 TO 10
310 READ S$(I)
320 NEXT I
330 FOR I=1 TO 7
340 READ S0$(I,1)
350 READ S0$(I,2)
360 NEXT I
370 FOR I=1 TO 6
380 READ A1$(I,1)
390 READ A1$(I,2)
400 NEXT I
410 FOR I=1 TO 7
420 READ T$(I)
430 NEXT I
440 FOR I=1 TO 10
450 R(I)=INT(RND(10))+1
460 NEXT I
470 R(3)=INT(RND(7))+1
480 R(7)=INT(RND(6))+1
490 REM
500 REM
510 HOME

```

```

520 PRINT T$(1);" ";V$(R(1));" "
    ;T$(2);" ";A0$(R(2));" ";S0$(R(3),
    1);"?"
530 PRINT T$(3);" ";V$(R(4));" "
    ;T$(4);" ";V$(R(6));" ";A1$(R(8),
    1);"."
540 PRINT T$(5);" ";A$(R(6));" "
    ;V3$(R(7));" ";S0$(R(3),2);","
550 PRINT T$(6);" ";T$(7);" ";S$(
    R(5));" ";V$(R(10));" ";A1$(R(2),
    2);"!"
560 REM
570 REM
580 DATA RODELN,WEHEN,FIEFHI FN,WF
    IHEN,LACHEN,LIEBEN,SACHSEN,WIMM
    ERN
590 DATA ZITTERN,LACHEN
600 DATA HASST,FRAST,LIEBT,WEINT
    ,SUCHT,FINDET,SEHT,FALT,MALT,RET
    TET
610 DATA ROTEN,BLAJEN,FERNEN,HOH
    EN,EULEN,REINEN,TRELLN,HOLDEN,FR
    EIEN,LALEN
620 DATA SUESS,SELIG,EDEL,ROHN,S
    ANFT,HEITER,STOLZ,EWIG,HOLD,EIGR
    IG
630 DATA WINDE,STERNE,TAG,ENGEL
    ,MONDE,QUALEN,WOLLEN,WELTEN,WOGE
    N,HFRZEN
640 DATA KLAGEN,DER MAGEN,VOEGEL
    ,DAS SEGEL,WINDE,DIE LINDE,UFER,
    DER RUFER
650 DATA TAG, DIE PLAGE,ROSEN,DAS
    KOSEN,SCHRITTE,DIE MITTE
660 DATA GRAI,AU,SELIG,FRUEHLIC
    H,WEIT,BREIT,HEITER,WEITER
670 DATA TREJ,SCHFU,LANG,BANG
680 DATA WARJN,DIE,SIE,LUND,ABER,
    DENN,DIE
690 IF ASC(INKEY$)=255 THEN GO TO
    690 ELSE GOTO 440

```


Monster Fruit

für den TI-99/4A + Ext. Basic

Die Spielfigur, Ritter Kuno, hat die Aufgabe, Kirschen zu pflücken. Dies geschieht, indem der Hebel des Joysticks 2 nach oben gelegt wird. Jedoch wird sein einfaches Pflücken von Ungeheuern gestört. Ritter Kuno muß also über die Lachfeuer springen. Dies geschieht, indem der Fire Button des Joysticks gedrückt und gleichzeitig die Richtung, in welche Ritter Kuno springen soll, mit dem Hebel des Joysticks bestimmt wird.

SPRING LINKS

Betätigen des Fire Button und gleichzeitig Hebel des Joysticks nach links.

SPRING RECHTS

Beilagen des Fre Boten und gleichzeitig Hebel des Joysticks nach rechts. Hat Ritter Kuno alle Früchte gepflückt,

so hat er seine Rittersrüstung anzulegen und sein Schwert zu holen, welches sich in der linken oberen Ecke befindet. Achtung! Springen Sie gegen einen spitzen Stein, so stirbt Ritter Kuno. Jetzt erscheint ein Monster, welches ihm die Kirschen wegfressen will. Er nimmt also sein Schwert und vernichtet nur die Monster, welche seine Kirschen fressen. Auf den Leibern kann er sie jedoch nicht erledigen. Von Runde zu Runde wird es für ihn schwerer. Sie haben am Anfang 30 Zeiteinheiten. Sind alle Zeiteinheiten verbraucht ohne das Schwert zu holen, taucht ein Monster auf, das die Kirschen frisst.

Erster Kuno ist auch verloren, wenn das

Monser alle Kirschen in einer Etage
aufgefressen hat.

Haben Sie die ersten Runden überstanden, erscheint eine neue Variante, das Bild verändert sich ein wenig. Nun müssen Sie mit einem Aufzug fahren, um die Kirschen zu pflücken. Dazu legen Sie einfach im Aufzug den Hebel des Joysticks nach oben. Achtung: Nur im fahrenden Aufzug ist Ritter Kano vor den Monstern sicher.

Sind Sie unter die 0 Besten gekommen, tragen Sie sich bitte in die Bestenliste ein, dazu ist die "Alpha lock" Taste zu drücken, während beim normalen Spiel diese nicht gedrückt sein darf.
Viel Spaß!

```

100 DIM NAME$(10),PUH$(10)
110 CALL CLEAR
120 DISPLAY AT(6,8):"*****
*****"
130 DISPLAY AT(7,8):"*" ::
DISPLAY AT(7,24):"*"
140 DISPLAY AT(8,8):"* MONS
TER FRUIT *"
150 DISPLAY AT(9,8):"+ " ::
DISPLAY AT(9,24):"*"
160 DISPLAY AT(10,8):"* WR
ITTEN BY  *"
170 DISPLAY AT(11,8):"*" ::
DISPLAY AT(11,24):"*"
180 DISPLAY AT(12,8):"*
STEFAN  *"
190 DISPLAY AT(13,8):"*
WERTGEN  *"
200 DISPLAY AT(14,8):"*" ::
DISPLAY AT(14,24):"*"
210 DISPLAY AT(15,8):"*****
*****" :: FOR I=1 TO
500
220 NEXT I
230 CALL SCREEN(11) :: CALL
CLEAR
240 DATA 2,2,4,9,13,6,12,7,
6,13,2,6
250 DATA 2,1,33,32,3,1,131,
128,7,1,44,64,7,1,131,128,7
,13,98,7,9,15,98,2,13,1,44
,64,13,1,34,32
260 DATA 16,1,33,32,17,1,13
1,128,2,1,44,64,23,1,34,32
,17,7,98,7,17,23,98,2
270 DATA 7,11,13,19,27
280 DATA 3,4,9,4,15,6
290 DATA 3,1,7,13,17,9,21,
31,9,3,5,17,9,21,17,7,31,1
7
300 DATA 3,3,17,7,9,7,13,1
3,17,19,23,17,27,31,17,3,3,
9,7,19,9,23,23,9,27,31,7
310 FOR I=1 TO 4 :: READ A,
B,C :: CALL COLOR(A,B,C)::
NEXT I :: HI=0
320 CALL CHAR(35,"FF000000
00000000000000000000000000
00000000000000000000000000
FF")

```

```

330 CALL CHAR(40,"0103070F1
F3F7FFF80C0E0F0F8FCFEFF")
340 CALL CHAR(35,"010101010
1010101")
350 CALL CHAR(58,"FFFF60606
060606060606060606060606")::
CALL CHAR(128,"FFFF606060
606060FFFF60606060606060606")::
CALL CHAR(131,"00")
360 CALL CHAR(96,"FFFF01010
1010103FFFFF000000000000")::
CALL CHAR(120,"03070F1F1F
0F0703C0E0F0F0F0F0F0E0C0")
370 CALL CHAR(98,"FFFF")::
CALL CHAR(42,"FFFF606060606
060606FFFF0606060606060606"):: CA
LL CHAR(44,"00")
380 CALL CHAR(132,"FFFF7F7F
3F3F1F1F0F0F0F070703030101FFF
FFFEFCFCFBFBFBFBFBFBFBFBFBFB
000")
390 CALL CHAR(34,"FFFF")::
CALL CHAR(33,"000003000000FF
FFF"):: CALL CHAR(130,"202
0207020")
400 CALL CHAR(104,"00C30735
37333F1F070F0F070706060E00C
0E0A0E0C0F0FCFCFCFCFCCE0606
070")
410 CALL CHAR(108,"20232775
37333F1F070F0F070706060E00C
0E0A0E0C0F0FCFCFCFCFCCE0606
070")
420 CALL CHAR(112,"00043261F
7F03030700000000060000000000
0F0FD-EFB183B000000000000000
000")
430 CALL CHAR(116,"00000000
000000000043261F7F0303070000
0000000000000000000F0FD-EFB1
83B")
440 CALL CLEAR :: BUILD-1 ::
M=0 :: P=0 :: CALL MAGNIFY
(3):: R=0 :: QR=0 :: DISPL
AY A(1,3):"MUNKTE ":P :: D
ISPLAY AT(1,18):"HISC ":HI
450 CALL DISPRTE(ALL):: R
ESTORE 250 :: FOR I=1 TO 14
:: READ A,B,C,D :: CALL M
CHAR(A,B,C,D):: NEXT I

```

```

460 FOR I=1 TO 5 : READ A
: CALL HCHAR(3,A,132): CA
L HCHAR(3,A+1,134): CALL
HCHAR(4 A,133): CALL HCHA
R(4,A+1,135): NEXT I
470 GOSUB 1240
480 Q=0 : V=0 : W=0 : X1
=113 : Y1=161 : PR=15 :
PY=21 : L=0 : CALL SPRIT
E(#1,104.5,Y1,X1): IF BILD
=2 THEN 530
490 IF R=0 THEN K=1 ELSE G
OSUB 1200 : GOSUB 1220 :
H=INT(RND*241)+1 : CALL S
PRITE(#6,116,2,137,H,0,11)
: CALL HCHAR(15,17,32,2):
K=26
500 IF R>4 THEN H=INT(RND*2
41)+1 : CALL SPRITE(#7,112
,2,105,H,0,10): H=INT(RN
D*241)+1 : CALL SPRITE(#8,
116,2,25,H,0,11)
510 K=INT(RND*241)+1 : CAL
L SPRITE(#4,112,2,57,H,0,1
0,#2,112,2,167,241,0,10,#
3,116,2,75,1,0,11)
520 CALL HCHAR(3,5,130 : Q
Z=5 : W2=360 : 3010 630
530 RESTORE 280 : FOR I=1
TO 3 : READ A,B : CALL VE

```



```

HAR(A 5,35,B): CALL VCHAR
(A+B,5,32,2)
540 CALL VCHAR(A,Z,35,D):
CALL VCHAR(A-B,25,32,2):
NEXT I
550 FOR J=4 TO 26 STEP 20:
CALL VCHAR(3,3,32,20): E
ALL HCHAR(21,J-1,36): CAL
L HCHAR(22,J-1,37,2): CALL
HCHAR(21,3,38): NEXT J
560 CALL HCHAR(22,11,40):
CALL HCHAR 22,12,41: CALL
HCHAR(22,17,40): CALL HC
HAR(22,18,41)
570 CALL HCHAR(17,11,98,2):
CALL HCHAR(17,17,98,2):
CALL HCHAR(9,21,98,2): CA
LL HCHAR(3,9,130): QZ=9
580 I=INT(RND*241)+1: CAL
L SPRITE(12,112,2,105,H,0,1
0): H=INT(RND*241)+1: C
ALL SPRITE(13,1,2,2,37,H,0,
10): W2=350
590 IF R>4 THEN H=INT(RND*2
41)+1: CALL SPRITE(17,116
,2,137,H,0,-1): H=INT RN
D*241)+1: CAL SPRITE(18,
116,2,25,H,0,11)
600 IF R>4 THEN CALL HCHAR(
15,2,32,2)
610 IF R>2 THEN H=INT(RND*2
4)+1: CALL SPRITE(16,116
,2,73,H,0,-1): CALL SPRIT
E(14,112,2,164,1,0,10): G
OTO 630
620 CALL COINC(ALL,2): IF
Z=-1 THEN 1270
630 W=W+1: IF W>15 AND V=
1 THEN 950 ELSE IF W>2 THE
N 930
640 CALL KEY(2,H,8): CALL
JOYST(2,X2,Y2): ON BILD GO
TO 450,440
650 ON PY-6 GOTO 820,670,67
0,670,670,670,780,670,670,6
70,670,670,670,670,680
660 IF PY=7 THEN 1470 ELSE
IF PY=13 THEN 1550 ELSE IF
PY=21 THEN 1510 ELSE 1610
670 Y1=Y1-2*Y2: PY=PY-Y2/
4: CALL LOCATE(11,Y1,X1):
CALL COINC(ALL,Z): IF Z
=-1 THEN 1270 ELSE 630
680 IF H=10 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRING(X2,
PX,PY,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
690 IF Y2=4 THEN IF (PX=7 O
R PX=23) AND R>0 THEN 670 EL
SE 710
700 CALL KONZ(X2,PX,X1,Y1,T
): IF T=-1 THEN 1270 ELSE
630
710 CALL SOUND(-50,210,4):
Y1=Y1-16: CALL LOCATE(11
,Y1,X1): CALL COINC(ALL,7
): IF Z=-1 THEN 1270
720 Y1=Y1-15: CALL LOCATE
(11,Y1,X1): IF V=1 THEN 10
10
730 CALL GCHAR(PY-4,PX,A):
IF A>96 THEN 760
740 FOR DUR=1000 TO 800 STE
P -100: CALL SOUND(50,110
+DUR,3): NEXT DUR: CALL
HCHAR(PY-4,PX,98,2): CALL
HCHAR(PY-3,PX,131,2): P=P
+50
750 DISPLAY AT(1,9)SIZE(7):
USING "#####":P: K=K-1:
IF K=0 AND R<2 AND BILD=

```

```

1 THEN R=R+1: IN R GOSUB
1200,1220
760 CALL SOUND(-100,-4,3):
FOR I=1 TO 2: Y3=Y1+15:
CALL LOCATE(11,Y1,X1):
CALL COINC(ALL,Z): IF Z=-1
THEN 1270
770 NEXT I: GOTO 630
780 IF H=10 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRING(X2,
PX,PY,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 610
790 IF Y2=4 THEN IF PX=19 A
ND R>1 THEN 670 ELSE 710
800 IF Y2=-4 AND (P)=7 OR PX
=23 THEN 670 ELSE CALL KONZ
(X2,PX,X1,Y1,T): IF T=-1
THEN 1270
810 IF X1>88 AND X1<1:2 AND
R>3 THEN 1270 ELSE 630
820 IF H=18 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRING(X2,
PX,PY,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
830 IF Y2=-4 AND PX=19 THEN
670
840 IF Y2<4 THEN CALL KONZ
(X2,PX,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
850 CALL SOUND(-50,220,3):
Y1=Y1-16: CALL LOCATE(11
,Y1,X1): CALL COINC(ALL,Z
): IF Z=-1 THEN 1270
860 Y1=Y1-6: CALL LOCATE
(11,Y1,X1): CALL GCHAR(3,P
X,A): CALL GCHAR(3,PX+1,B
): IF (A=X1 AND R=15) OR (
B=130 AND BILD=1) THEN 760
870 IF A>130 THEN 1270
880 CALL COLOR(11,2): CALL
PATTERN(11,100): CALL HCH
AR(3,02,131): O=1
890 IF M>0 OR K>0 THEN DISP
LAY AT(24,1): "SORRY NO BO
NUS": GOTO 910
900 FU=W2-W)*(R+3): DISPL
AY AT(24,1): "TIME":W: DI
SPLAY A(24,11): "KONUS":P
U: P=P+PJ: DISPLAY AT(1
,9)SIZE(7):USING "#####":P
910 IF K=0 THEN GOSUB 1240
920 IF R=0 THEN 730 ELSE W=
0: GOTO 760
930 PTX=-1: W=0: X5=1:
V=1: M=R+1: PTT=16:
H=INT(RND*2): IF H=0 THE
N PTT=-16: X5=257: PTX=
35
940 IF Q=1 THEN 760 ELSE 64
0
950 W=0: X5=X5+PTT: PTX
=PTX+PTT/8: IF L=1 THEN 9
80
960 CALL SOUND(100,110,0):
L=1: H=INT(RND*2)+1: P
TY=17: IF H=1 THEN Y5=12
9 ELSE Y5=65: PTY=9
970 CALL SPRITE(15,112,2,Y5
,Y5): GOTO 640
980 CALL SOUND(100,110,2):
CALL GCHAR(PTY,PTX,A): IF
A>96 THEN 1000
990 CALL HCHAR(PTY,PTX,98,2
): CALL HCHAR(PTY+1,PTX,13
1,2): K=K-1: IF K=0 THE
N 1270
1000 CALL SOUND(100,110,0):
CALL LOCATE(15,Y5,X5): G
OTO 640
1010 CALL COINC(11,15,9,7):
IF Z<-1 THEN 760 ELSE IF

```

```

B=0 THEN 1270
1020 CALL SOUND(100,220,0):
CALL DELSPRITE #5: P=P+
INT(100/H)+(R+1): DISPLAY
AT(1,9)SIZE(7):USING "###
###":P: M=M-1: W=0: L=
0: IF M<0 THEN 760
1030 IF PTT=15 THEN PU=.257
-X5)+(R+1) ELSE PU=X5*(R+1)
1040 DISPLAY AT(24,1): "BO
NUS":PU: P=P+PU: DISPL
AY AT(1,9)SIZE(7):USING "
#####":P
1050 Q=0: V=0: K=K+1:
CALL PATTERN(11,104): CAL
L HCHAR(3,02,130): CALL C
OLOR(11,5): IF BILD=2 THEN
1030
1060 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(16,112,2,145,1,0,10): G
OTO 760
1070 IF R=4 THEN CALL HCHAR
(15,17,32,2): GOTO 760
1080 IF R=5 AND OR=0 THEN Q
R=1: BILD=2: R=2: GOT
O 450
1090 IF R=9 THEN CALL SPRIT
E(17,112,2,105,241,0,-10):
GOTO 760
1100 IF R=6 THEN CALL SPRIT
E(18,116,2,75,1,0,11): GOT
O 760
1110 IF R=8 AND OR=1 THEN B
ILD=2: OR=0: R=4: GOT
O 450
1120 IF R=8 THEN BILD=2:
R=7: GOTO 450
1130 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(14,112,2,164,1,0,10): G
OTO 760
1140 IF R=4 THEN CALL SPRIT
E(16,116,2,73,241,0,-11):
GOTO 760
1150 IF R=5 AND OR=1 THEN B
ILD=1: R=4: GOTO 450
1160 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(17,116,2,137,241,0,-11):
GOTO 760
1170 IF R=6 THEN CALL HCHAR
(15,21,32,2): GOTO 760
1180 IF R=7 THEN CALL SPRIT
E(18,116,2,25,1,0,11): GOT
O 760
1190 IF R=8 THEN BILD=1:
R=7: GOTO 450
1200 K=13: Q=7: FOR I=1
TO 2: CALL VCHAR(14,0,42
): CALL VCHAR(15,0,59,2): C
ALL VCHAR(15,0+1,59,2)
1210 CALL VCHAR(17,0,128,4)
: CALL VCHAR(17,0+1,129,4)
: CALL VCHAR(21,0,42,2):
CALL VCHAR(21,0+1,43,2):
3=23: NEXT I: RETURN
1220 CALL VCHAR(9,19,128,4)
: CALL VCHAR(9,20,129,4):
CALL VCHAR(19,42): CAL
L VCHAR(19,20,43)
1230 CALL VCHAR(13,19,42,2)
: CALL VCHAR(13,20,43,2):
RETURN
1240 RESTORE 290: TT=6:
K=26: IF BILD=2 THEN RES
TORE 300: TT=9: K=23
1250 FOR I=1 TO TT: READ
A,B,C: FOR J=A TO B STEP
2: CALL HCHAR(11,J,96):
CALL HCHAR(C,J+1,97): CALL
HCHAR(C+1,J,120): CALL HC
HAR(C+1,J+1,121)

```



```

1260 NEXT J : NEXT I : RE
TURN
1270 CALL DELSPRITE(ALL)
1280 FOR T=15 TO 0 STEP -1
: CALL SOUND(50, T*85)+1
0,2*T): NEXT T
1290 CALL CLEAR : CALL DEL
SPRITE(ALL): IF P>H1 THEN
H1=P : CALL HIGH
1300 CALL DELSPRITE(ALL)
1310 DISPLAY AT(5,3): "S.I.E H
ABEN VERLOREN"
1320 DISPLAY AT(10,3): "SIE
HABEN "IP : DISPLAY AT(11,
3): "PUNKTE ERREICHT"
1330 IF P>15000 THEN DISPLA
Y AT(13,3): "DU BIST DER CHA
MPION" : GOTO 1390
1340 IF P>10000 THEN DISPLA
Y AT(13,3): "EIN GROSSARTIGE
S ERGEBNIS" : GOTO 1390
1350 IF P>5000 THEN DISPLAY
AT(13,3): "SCHON BANZ GUT"
: GOTO 1390
1360 IF P>2000 THEN DISPLAY
AT(13,3): "SIE MUESSEN NOCH
" : DISPLAY AT(15,3): "ETW
AS JESSEN" : GOTO 1390
1370 IF P>1000 THEN DISPLAY
AT(13,3): "NOCH SEHR ERBAER
MLICH" : GOTO 1390
1380 DISPLAY AT(13,3): "SIE
BIND EIN" : DISPLAY AT(15,
3): "BLUTIGER ANFAEGER"
1390 IF PUH(10)>P THEN MAN=
0 : GOTO 1430
1400 PUH(10)=P : FOR I=9 T
O 1 STEP -1 : IF PUH(I)>PU
H(I+1) THEN MAN=3+1 : GOTO
1420
1410 MAN=PUH(I) : NAM(I+1)
=NAM(I) : PUH(I)=PUH(I+1) :
PUH(I+1)=MAN : NEXT I :
MAN=1
1420 NAM(MAN)="
1430 DISPLAY AT(17,3): "BITT
E TASTE DRUECKEN" : CALL
KEY(0,1,2) : IF A=0 THEN :
430
1440 CALL CLEAR
1450 FOR I=1 TO 10 : DISPL
AY AT(1+2,3): "SIEH "I :
: DISPLAY AT(1+2,5): NAM(I
): : DISPLAY AT(1+2,12): SIZ
E(7): "US. NG "I : PUH(I) :
: DISPLAY AT(1+2,20): "PKT" :
: NEXT I
1460 DISPLAY AT(15,3): "IHR
ERGEBNIS IST "IP : IF MAN=
0 THEN 1500
1470 DISPLAY AT(17,3): "SIE
SIND AUF PLATZ "IMAN
1480 DISPLAY AT(19,3): "GERF
N SIE IHREN " : DISPLAY AT
(21,3): "NAMEN EIN"
1490 ACCEPT AT(MAN+2,6): SIZ
E(6): NAM(MAN) : MAN=0
1500 DISPLAY AT(23,3): "BITT
E TASTE DRUECKEN" : CALL K
EY(0,4,5) : IF S=0 THEN 15
00 ELSE GOTO 440
1510 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2
,PX, PY, X1, Y1, T) : IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1540
1520 IF Y2=4 THEN CALL GCH
R(PY, PX, A) : IF A=36 THEN 1
600 ELSE 700
1530 CALL KONZ(12, PX, X1, Y1,
T) : IF T=1 THEN 400

```

```

1540 IF (FX)>9 AND PX<13 OR(
PX>15 AND PX<19) THEN 1270 E
LSE 430
1550 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(12
,PX, PY, X1, Y1, T) : IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1580
1560 CALL GCHAR(PY, PX, A) :
IF Y2=4 THEN IF A=36 THEN 1
600 ELSE 710
1570 IF Y2=-4 AND A=36 THEN
1600 ELSE CALL KONZ(X2, PX,
X1, Y1, T) : IF T=-1 THEN 12
70
1580 IF R>5 AND FX>9 AND P
X<23 THEN 1270
1590 CALL GCHAR(PY, PX, A) :
CALL GCHAR(PY, PX, A) : IF A=
32 OR 8-32 THEN 1270 ELSE
630
1600 CALL SPRITE(10, 36, 2, Y
1, Y1) : CALL HCHAR(PY, PX, 32
, 2) : CALL HCHAR(PY+1, PX, 3
2, 2) : PY=0
1610 IF Y2=0 THEN 1630 : C
ALL MOTION, #10, -Y2+2, 0, #1, -
Y2+2, 0)
1620 CALL POSITION(#1, Y1, A)
: IF Y1>169 OR Y1<8 THEN 1
270 ELSE 630
1630 CALL MOTION(#10, 0, 0, #1
, 0, 0) : CALL POSITION(#1, Y1
, A)
1640 IF (Y1)>156 AND Y1<165)
OR (Y1)>72 AND Y1<101) OR (Y1)>4
4 AND Y1<52) THEN 1650 ELSE
630
1650 PY=INT((Y1+3)/8)+1 : Y
1-(PY-1)*8+1 : CALL LOCATE
(41, Y1, X1)
1660 CALL DELSPRITE(10) :
CALL HCHAR(PY, PX, 36) : CALL
HCHAR(PY+1, PX, 37, 2) : CAL
L HCHAR(PY, PX+1, 38) : GOTO
630
1670 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2
,PX, PY, X1, Y1, T) : IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1590
1680 IF Y2=-4 THEN CALL GCH
AR(PY, PX, A) : IF A=36 THEN
1690
1690 IF Y2=4 THEN 650 ELSE
CALL KONZ(X2, PX, X1, Y1, T) :
IF T=-1 THEN 1270 ELSE 159
0
1700 SUB SPRUNG(X2, PX, PY, X1
, Y1, T)
1710 PY=PY+X2 : IF PX<1 OR
PX>32 THEN T=-1 : IF T=-1
THEN SUBEXIT
1720 CALL SOUND(-50, -2, 4) :
FOR J=-4 TO 4 STEP 8 : FO
R I=1 TO 4 : X1=X1+X2 :
Y1=Y1+J : CALL LOCATE(41, Y
1, X1)
1730 CALL COINC(ALL, T) : IF
T=-1 THEN SUBEXIT
1740 NEXT J : NEXT I : SU
BEXIT
1750 SUB KONZ(X2, PX, X1, Y1, T
)
1760 PX=PX+X2/4 : IF PX<1
OR PX>32 THEN T=-1 : SUBEX
IT
1770 X1=X1+2*X2 : CALL LOC
ATE(41, Y1, X1) : CALL COINC
(ALL, T) : SUBEXIT
1780 SUBEND
1790 SUB HIGH
1800 CALL SCREEN(2) : CALL

```

```

MAGNIFY(2)
1810 CALL SPRITE #1, 72, 16, 6
5, 84, #2, 73, 16, 47, 108, #3, 71,
16, 49, 132, 44, 72, 16, 62, 156)
1820 CALL SPRITE(#5, 83, '6, 1
05, 72, #6, 67, 16, 121, 96, #7, 79
, 16, 137, 120, #8, 82, 16, 121, 1
44, #9, 69, 16, 105, 168)
1830 FOR I=1 TO 10 : CALL
SCREEN(2) : CALL SOUND(100,
440, 0, 523, 0) : FOR J=1 TO
100 : NEXT J : CALL SCREE
N(16) : FOR J=1 TO 10 : NE
XT J : NEXT J
1840 CALL SCREEN(1) : CALL
CLEAR : SUBEND

```


SKI

für den TI-99/4A

"Ski" ist ein Spiel für den TI 99/4A, in dem es darum geht einen Skiläufer verschiedene Pisten hinunterfahren zu lassen. Dabei macht es am meisten Spaß, wenn man das Spiel mit mehreren Personen spielt: bis zu 8 Spieler können daran teilnehmen. So ist es z.B. möglich, innerhalb der Familie oder des Bekanntenkreises ein kleines Meisterschaftsrennen durchzuführen.

Um dieses Spiel zu spielen, ist nur die Grundversion erforderlich und eventuelle Joysticks. Läßt sich aber auch mit der Tastatur meistern.

Zu Beginn des Spieles fragt der Computer, wie viele Spieler teilnehmen wollen. Danach müssen die Namen der Mitspieler eingegeben werden.

Nach der Ankündigung des ersten Läufers erscheint das Startbild. Der Skiläufer läßt sich nun durch Drücken der F1-F5 Taste eine beliebigen anderen Teststation in der rechten oberen Ecke des Bildes wie die Startpiste angezeigt.

Läuft die Zeit ab, ohne daß der Läufer gestoppt wurde, wird er disqualifiziert. Nach dem Start läßt sich der Skiläufer mit Hilfe der Fernbedienung (bzw. der Tasten "S" und "D") nach links und rechts bewegen. Die Feuertaste (bzw. die Taste "Y") läßt den Skiläufer schneller fahren.

Hierbei ist jedoch zu beachten, daß er nicht nach links oder rechts bewegt wird, da er sonst stürzen würde.

Auf der Piste befinden sich als Hindernisse Längchen, die Feisbrocken auszufahren werden müssen. Fährt der Läufer auf ein solches Hindernis auf, stürzt er.

Beim Überfahren der Stangen passiert weiter nichts, jedoch zählt am Schluß jedes nicht durch gefahrene Tor fünf Strafssekunden.

Erreicht der Skiläufer das Ziel, er gibt die Angabe der benötigten Zeit, die Anzahl der nicht durch gefahrenen Tore sowie die daraus resultierende Gesamtzeit.

Zum Schluß erfolgt die Auswertung, in der die Ergebnisse aller Spiele in der Reihenfolge ihrer Platzierung angezeigt werden.

Insgesamt müssen drei verschiedene Pisten durchfahren werden. Jeder Läufer hat dazu eine eigene Skianzugfarbe. Derjenige, der die geringste Zeit benötigt, ist "Familienmeister" (o.ä.).

Spielaufbau:

100 - 610 Zeichendefinitionen

620 - 820 Titel

830 - 1000 : Spielbeginnlesen und Eingabe der Spieler

1040 - 1070 Abfrage ob Spieler disqualifiziert



```

100 REM *****
110 REM 12. DATE
120 REM 13.
130 REM 14.
140 REM 15.
150 REM 16.
160 REM 17.
170 REM 18.
180 REM 19.
190 REM 20.
200 REM 21.
210 REM 22.
220 REM 23.
230 REM 24.
240 REM 25.
250 REM 26.
260 REM 27.
270 REM 28.
280 REM 29.
290 REM 30.
300 REM 31.
310 REM 32.
320 REM 33.
330 REM 34.
340 REM 35.
350 REM 36.
360 REM 37.
370 REM 38.
380 REM 39.
390 REM 40.
400 REM 41.
410 REM 42.
420 REM 43.
430 REM 44.
440 REM 45.
450 REM 46.
460 REM 47.
470 REM 48.
480 REM 49.
490 REM 50.
500 REM 51.
510 REM 52.
520 REM 53.
530 REM 54.
540 REM 55.
550 REM 56.
560 REM 57.
570 REM 58.
580 REM 59.
590 REM 60.
600 REM 61.
610 REM 62.
620 REM 63.
630 REM 64.
640 REM 65.
650 REM 66.
660 REM 67.
670 REM 68.
680 REM 69.
690 REM 70.
700 REM 71.
710 REM 72.
720 REM 73.
730 REM 74.
740 REM 75.
750 REM 76.
760 REM 77.
770 REM 78.
780 REM 79.
790 REM 80.
800 REM 81.
810 REM 82.
820 REM 83.
830 REM 84.
840 REM 85.
850 REM 86.
860 REM 87.
870 REM 88.
880 REM 89.
890 REM 90.
900 REM 91.
910 REM 92.
920 REM 93.
930 REM 94.
940 REM 95.
950 REM 96.
960 REM 97.
970 REM 98.
980 REM 99.
990 REM 100.

```

```

470 CALL CHAR(120,"FFFFFFF
FFFFFFF",
480 CALL CHAR(130,"00000000
000000",
490 CALL CHAR(140,"00000000
000000",
500 CALL CHAR(150,"00000000
000000",
510 CALL CHAR(160,"00000000
000000",
520 CALL CHAR(170,"00000000
000000",
530 CALL CHAR(180,"00000000
000000",
540 CALL CHAR(190,"00000000
000000",
550 CALL CHAR(200,"00000000
000000",
560 CALL CHAR(210,"00000000
000000",
570 CALL CHAR(220,"00000000
000000",
580 CALL CHAR(230,"00000000
000000",
590 CALL CHAR(240,"00000000
000000",
600 CALL CHAR(250,"00000000
000000",
610 CALL CHAR(260,"00000000
000000",
620 CALL CHAR(270,"00000000
000000",
630 CALL CHAR(280,"00000000
000000",
640 CALL CHAR(290,"00000000
000000",
650 CALL CHAR(300,"00000000
000000",
660 CALL CHAR(310,"00000000
000000",
670 CALL CHAR(320,"00000000
000000",
680 CALL CHAR(330,"00000000
000000",
690 CALL CHAR(340,"00000000
000000",
700 CALL CHAR(350,"00000000
000000",
710 CALL CHAR(360,"00000000
000000",
720 CALL CHAR(370,"00000000
000000",
730 CALL CHAR(380,"00000000
000000",
740 CALL CHAR(390,"00000000
000000",
750 CALL CHAR(400,"00000000
000000",
760 CALL CHAR(410,"00000000
000000",
770 CALL CHAR(420,"00000000
000000",
780 CALL CHAR(430,"00000000
000000",
790 CALL CHAR(440,"00000000
000000",
800 CALL CHAR(450,"00000000
000000",
810 CALL CHAR(460,"00000000
000000",
820 CALL CHAR(470,"00000000
000000",
830 CALL CHAR(480,"00000000
000000",
840 CALL CHAR(490,"00000000
000000",
850 CALL CHAR(500,"00000000
000000",
860 CALL CHAR(510,"00000000
000000",
870 CALL CHAR(520,"00000000
000000",
880 CALL CHAR(530,"00000000
000000",
890 CALL CHAR(540,"00000000
000000",
900 CALL CHAR(550,"00000000
000000",
910 CALL CHAR(560,"00000000
000000",
920 CALL CHAR(570,"00000000
000000",
930 CALL CHAR(580,"00000000
000000",
940 CALL CHAR(590,"00000000
000000",
950 CALL CHAR(600,"00000000
000000",
960 CALL CHAR(610,"00000000
000000",
970 CALL CHAR(620,"00000000
000000",
980 CALL CHAR(630,"00000000
000000",
990 CALL CHAR(640,"00000000
000000",
1000 CALL CHAR(650,"00000000
000000",

```



```

930 IF ANZ > 0 THEN 910
940 CALL CLEAR
950 PRINT "BITTE GEBEN SIE D
IF NAMEN ALLER LÄUFER EIN
":--
960 FOR SP=1 TO ANZ
970 ER SP =ER(SP)+6000+SP*.0
0.
980 PRINT "LÄUFER":SP
990 INPUT L$ SP
1000 NEXT SP
1010 PARC=.
1020 CALL CLEAR
1030 SP=1
1040 ER SP =ER SP
1050 IF ER(SP)+11000 THEN 10
80
1060 SP SP+.
1070 IF SP ANZ THEN 3580 ELSE
1080
1080 ON SP GOSUB 1110,1130,1
50,1170,1190,1210,1230,1250
1090 CALL COLOR(9,COL,1)
1100 GOTO 1270
1110 COL=1
1120 RETURN
1130 COL=
1140 RETURN
1150 COL=13
1160 RETURN
1170 COL=2
1180 RETURN
1190 COL=11
1200 RETURN
1210 COL=14
1220 RETURN
1230 COL=8
1240 RETURN
1250 COL=4
1260 RETURN
1270 I=0
1280 PRINT TAB(6); "AM START
LÄUFER":I+1 AB B(I)*L$(SP):
1290
1290 FOR M=1 TO 1000
1300 NEXT M
1310 CALL CLEAR
1320 T=0
1330 TOR=10
1340 F=98
1350 A=17
1360 A$="LAUF "&STR$(PARC)
1370 VER=1
1380 HDR=2
1390 BOBUB 42 0
1400 A$="LÄUFER "&STR$(SP)
1410 VER=3
1420 BOSUB 42 0
1430 CALL VCHAR(2,A-3,33,5)
1440 CALL VCHAR(2,A+3,34,5)
1450 CALL HCHAR(3,A-2,39,5)
1460 CALL HCHAR(1,A-2,38,5)
1470 CALL HCHAR(2,A-2,82)
1480 CALL HCHAR(2,A-1,84)
1490 CALL HCHAR(2,A,65)
1500 CALL HCHAR(2,A+1,82)
1510 CALL HCHAR(2,A+2,84)
1520 FOR I=1 TO 11
1530 CALL HCHAR(6+I,A-2-1,13
2
1540 CALL HCHAR(6+I,A+2+ ,1
7)
1550 NEXT I
1560 CALL VCHAR(18,4,33,7)
1570 CALL VCHAR(18,30,132,7)
1580 CALL HCHAR(5,A,100)
1590 CALL HCHAR 6,A,98
1600 A$="ZUM STARTEN PASTE D
R+CHEN"
1610 VER=27
1620 HDR=4
1630 BOBUB 4210
1640 FOR TR=20 TO STEP -1
1650 FOR I=1 TO 50

```

```

1660 NEXT I
1670 IF TR>9 THEN 1700
1680 CALL HCHAR(1,78,37)
1690 GOTO 1710
1700 CALL HCHAR(1,28,ASC(STR$(TS),1,1) )
1710 CALL HCHAR(1,29,ASC(STR$(TS),LEN(STR$(TS)),1))
1720 CALL KEY(1,K,S)
1730 IF S < 0 THEN 1800
1740 CALL KEY(2,K,S)
1750 IF S < 0 THEN 1800
1760 CALL KEY(3,K,S)
1770 IF S < 0 THEN 1800
1780 NEXT TS
1790 GOTO 3750
1800 CALL HCHAR(23,5,32,25)
1810 CALL VCHAR(4,A-98+F,32,
)
1820 CALL VCHAR(5,A,100)
1830 CALL VCHAR(6,A,F
1840 IF S<0 THEN 1860
1850 CALL SOUND(1-750,-5,25)
1860 CALL KEY(1,K,S)
1870 CALL KEY(2,K,S)
1880 IF S=-1 THEN 2030
1890 IF S=9 THEN 2010
1900 T=T+.13
1910 FOR M=1 TO 30
1920 NEXT M
1930 IF K=2 THEN 1950
1940 IF K=3 THEN 1980
1950 A=A-1
1960 F=99
1970 GOTO 2040
1980 A=A+1
1990 F=77
2000 GOTO 2040
2010 F=98
2020 GO TO 2040
2030 A=A+93-F
2040 T=T+.67
2050 IF E<10 THEN 2080
2060 IF F=98 THEN 2080
2070 CALL HCHAR(7,6,93)+(F=97
)
2080 GOSUB 3850
2090 IF E<10 THEN 1910
2100 T=T+1.47
2110 GOSUB 3850
2120 GOSUB 3850
2130 BOSUB 3850
2140 GOTO 1840
2150 S$(1)=CHR$(144)&CHR$(32
)&CHR$(145)
2160 S$(1+1)=CHR$(146)&CHR$(
42)&CHR$(147)
2170 S$(1+2)=
2180 RETURN
2190 S$(1)=CHR$(136)&CHR$(13
7)
2200 S$(1+1)=CHR$(138)&CHR$(
139)
2210 S$(1+2)=
2220 RETURN
2230 S$(1)=CHR$( 28)&CHR$(12
9)
2240 S$(1+1)=CHR$(130)&CHR$(
131)
2250 S$(1+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2260 RETURN
2270 S$(1)=CHR$(136)&CHR$(137
)&CHR$(138)&CHR$(139)
2280 S$(1+1)=CHR$(138)&CHR$(
139)&CHR$(138)&CHR$(139)
2290 S$(1+2)=
2300 RETURN
2310 S$(1)=CHR$(128)&CHR$(12
9)&CHR$(128)&CHR$(12
9)
2320 S$(1+1)=CHR$(130)&CHR$(
131)&CHR$(130)&CHR$(

```

```

131)
2330 S$(1+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)&CHR$(104)&CHR$(
105)
2340 RETURN
2350 S$(1) =CHR$(104)&CHR$(
105)
2360 S$(1+1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2370 S$(1+2) =CHR$(104)&CHR$(
105)
2380 RETURN
2390 S$(1) =CHR$(104)&CHR$(
105)
2400 S$(1+1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2410 S$(1+2) =CHR$(104)&CHR$(
105)
2420 RETURN
2430 S$(1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2440 S$(1+1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2450 S$(1+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2460 RETURN
2470 S$(1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2480 S$(1+1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2490 S$(1+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2500 RETURN
2510 S$(1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2520 S$(1+1)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2530 S$(1+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2540 RETURN
2550 DATA 1,15,2,20,3,10,1,1
8,2,12,3,10,1,1,5,7,4,06,1
07,1,23,4,16,1,08,5,10,
2,21,2,26,5,09
2560 DATA 1,12,3,12,4,1,1,1
4,2,05,5,17,1,5,3,27,4,11,5
,15,1,12,4,08,5,07,4,14,
5,06,1,08,9,09
2570 DATA 6,07,7,07,8,07,10,
07,0,07,9,07,9,00
2580 DATA 2,08,1,12,4,21,8,0
8,5,05,1,17,2,18,3,23,1,11,5
,11
2590 DATA 1,15,2,23,3,14,1,1
8,5,12,4,26,1,11,3,15,2,17,1
,13,4,09,5,15,1,19,4,11,
3,07,5,14,1,11
2600 DATA 2,12,2,10,3,19,1,0
9,2,08,5,06,9,09,4,07,7,07,8
,07,10,07,10,07,9,09,9,0
0
2610 DATA 5,5,1,12,4,20,1,1
1,1,05,5,2,5,04,1,09,2,18,5
,12,2,14,4,09,1,17,5,05,
5,08,1,10,4,7
2620 DATA 5,06,1,07,2,05,5,1
0,1,12,4,18,4,12,1,16,5,11,1
,12,2,06,3,10,1,00,5,08,
5,12,4,05,9,09
2630 DATA 6,07,7,07,8,07,10,
07,10,07,5,09,9,09
2640 I=I+1
2650 CALL VCHAR(4,A+F-98,32,
2)
2660 IF PIC(2) INT PIC(2) THE
N 270
2670 PRINT TAB(2);CHR$(132);
TAB(9M(1));S$(2);TAB(12) CHR
$(132)
2680 CALL HCHAR(6,A-1,101)
2690 CALL HCHAR 6,A-2,102)
2700 A=A-1
2710 O=A-1
2720 GOTO 2780
2730 PRINT TAB(2,CHR$(133),
TAB(9M(2));S$(2);TAB(12);CHR
$(132)

```


1380 - 1260 Läuferfarbe zuordnen
 1270 - 1300 Ankündigung des Spielers am Start
 1310 - 1630 Startbild
 1640 - 1790 Startzeiteinblendung
 1800 - 2140 eigentliches Spiel (Abfrage, Bewegen des Läufers)
 2150 - 2540 Zeilenaufbau (Tore, Felsen, Tannen, Ziel usw.)
 2550 - 2570 Da a zeilen Spielfeld 1
 2580 - 2600 Da a zeilen Spielfeld 2
 2610 - 2630 Da a zeilen Spielfeld 3
 2640 - 2870 Auswertung Zusammenstoß Läufer mit Hindernis
 2880 - 3110 Ermittlung Ergebnis des Spielers und Anzeige
 3120 - 3410 Auswertung mit Platzanweisung und Anzeige
 3420 - 3780 Nächster Spieler, nächstes Spielfeld, Abschlußroutine
 3790 - 3840 Disqualifikation eines Spielers
 3850 - 3910 Abfrage, ob Tor durchfahren wurde
 3920 - 3970 Abfrage, ob Läufer auf Hindernis getreten ist
 3980 - 4130 Ausgaberroutine für Zeiten (0:00:00)
 4140 - 4200 Einlesen der Spielerfelder
 4210 - 4240 Printroutine

Zeilenänderungen in der Joystickversion

Das Spiel wurde ursprünglich als Tastaturversion geschrieben, daher sind in der Joystickversion folgende Zeilen zu ändern bzw. neu einzugeben:

```
1334 X2=
1340 IF X1=X2 THEN 1860
1359 X2=X1
1360 CALL JOYST(2,X1,Y1)
1380 IF X1=0 THEN 2010
1390 IF X1=X2 THEN 2030
1930 IF X1=-4 THEN 1950
1940 IF X1=4 THEN 1980
```

Nach dieser Eingabe kann der Schläufer mit Joystick 2 gesteuert werden. Der Feuerknopf dient zum Starten des Läufers und um die Geschwindigkeit der Anfahrt zu erhöhen.

```
2740 CALL HCHAR(6,A+1,103)
2750 CALL HCHAR(6,A+2,90)
2760 A=A+1
2770 B=A
2780 FOR P=1 TO 1000
2790 NEXT P
2800 T=T+5.0
2810 CALL HCHAR(6,0,32.2)
2820 CALL HCHAR(4,A,100)
2830 CALL HCHAR(5,A,98)
2840 FOR P=1 TO 500
2850 NEXT P
2860 F=73
2870 GOTO 1810
2880 FOR M=1 TO 100
2890 NEXT M
2900 CALL CLEAR
2910 DIM S=STR$(INT(T/60))
2920 DIM S=STR$(INT(T/60)+
0,+100.00)
2930 PRINT "ZEIT:"
```

```
2940 GOSUB 3980
2950 PRINT :
2960 IF TOR > 0 THEN 2090
2970 PRINT "ALLE TORE DURCHF
AHREN, KEINE STRAFZEIT
":
2980 GOTO 3030
2990 IF TOR > 1 THEN 3020
3000 PRINT "STRAFZEIT FÜR 1
NICHT DURCHFahrens TO
R: 5 sek.":
3010 GOTO 3070
3020 PRINT "STRAFZEIT FÜR 1
DR: NICHT: DURCHFahrens TO
R: 5*TOR sek.":
3030 B(PARC,SP)=T+5*TOR
3040 ER(SP)=R(SP)+B(1,SP)+B
(2,SP)+B(3,SP)
3050 DIM S=STR$(INT(B(PARC,SP)
/60))
3060 DIM S=STR$(B(PARC,SP)-INT
(B(PARC,SP)/60)+100.00)
3070 PRINT "GEGENTZEIT:"
3080 GOSUB 3980
3090 PRINT :
3100 FOR M=1 TO 1500
3110 NEXT M
3120 CALL CLEAR
3130 A=0 "AUSWERTUNG"
3140 VER=1
3150 HOR=11
3160 GOSUB 4210
3170 CALL HCHAR(4,12.6,19)
3180 VER=2
3190 HOR=2
3200 FOR I=1 TO ANZ
3210 FOR J=1 TO ANZ
3220 IF ER(I)<ER(J) THEN 3240
3230 PLATZ=PLATZ+1
3240 NEXT J
3250 RANG(PLATZ)=I
3260 PLATZ=0
3270 NEXT I
3280 I=1
3290 DIM S=STR$(INT(ER(RANG(I)
/60))
3300 DIM S=STR$(ER(RANG(I))-INT
(ER(RANG(I)/60)+100.00)
3310 IF ER(RANG(I))=(RANG(I)
)+.001 THEN 3340
3320 A=A+1 "AL*(RANG(I))
3330 GOTO 3350
3340 A=STR$(I)* "AL*(RANG
(I))
3350 VER=VER+2
3360 GOSUB 4210
3370 IF ER(RANG(I))>12000 T
HEN 4060
3380 GOSUB 3980
3390 I=I+1
3400 IF I>ANZ THEN 3420
3410 GOTO 3270
3420 SF=SP+1
3430 IF SF=ANZ THEN 3480
3440 FOR I=1 TO 1500
3450 NEXT I
3460 CALL CLEAR
3470 GOTO 1040
3480 PARC=PARC+1
3490 IF PARC=3 THEN 3560
3500 IF PARC=2 THEN 3530
3510 RESTORE 3410
3520 GOTO 3540
3530 RESTORE 2580
3540 GOSUB 4140
3550 GOTO 1920
3560 FOR I=1 TO 1500
3570 NEXT I
3580 FOR I=1 TO 1
```

```
3590 FOR J=1 TO 8
3600 B(I,J)=0
3610 IF J=0
3620 NEXT J
3630 NEXT I
3640 AS="NOCH EIN SPIEL? (J)
N:"
3650 VER=23
3660 HOR=2
3670 GOSUB 4210
3680 CALL KEY 2,.,C
3690 IF S=0 THEN 3680
3700 IF C=2 THEN 3770
3710 CALL CLEAR
3720 FOR J=3 TO 8
3730 CALL COLOR(1,1,1)
3740 NEXT J
3750 CALL COLOR(10,1,1)
3760 GOTO 600
3770 CALL CLEAR
3780 END
3790 CALL CLEAR
3800 PRINT "IHRE STARTZ-IT
ET LEIDER ABGELAUFEN. :S
IE WERDEN DISQUALIFIZIER
T!"
3810 FOR I=1 TO 1000
3820 NEXT I
3830 ER(SF)=17000+5P*100
3840 GOTO 3120
3850 2-2+
3860 PRINT TAB(2);CHR$(135);
TAB(SN(I));50(I);TAB(30);CHR
$(132)
3870 CALL GCHAR(6,4,PIC)
3880 IF PIC=37 THEN 3930
3890 IF PIC=42 THEN 3920
3900 FOR I=1R-1
3910 GOTO 3930
3920 IF PIC=144 THEN 2440
3930 IF I>118 THEN 2880
3940 CALL VCHAR(4,A,9B-F,32,
7)
3950 CALL VCHAR(5,A,100)
3960 CALL VCHAR(6,A,F)
3970 RETURN
3980 CALL HCHAR(VER,24,ASC(5
500 DIM S=LEN(JM))
3990 CALL HCHAR(VER,25,58)
4000 CALL HCHAR(VER,26,ASC 5
500 DIM S=LEN(JM))
4010 CALL HCHAR(VER,27,ASC 5
500 DIM S=LEN(JM))
4020 CALL HCHAR(VER,28,46)
4030 CALL HCHAR(VER,29,ASC(5
500 DIM S=LEN(JM))
4040 CALL HCHAR(VER,30,ASC(5
500 DIM S=LEN(JM))
4050 RETURN
4060 CALL HCHAR(VER,21,32)
4070 CALL HCHAR(VER,22,60)
4080 CALL HCHAR(VER,24,45)
4090 CALL HCHAR(VER,25,58)
4100 CALL HCHAR(VER,26,45,2)
4110 CALL HCHAR(VER,28,46)
4120 CALL HCHAR(VER,29,45,2)
4130 GOTO 3790
4140 FOR I=1 TO 120 STEP 3
4150 READ X,SM,I
4160 SM(I+1)=SM(I)
4170 SM(I+2)=SM(I)
4180 ON X GOSUB 250,2190,27
70,2270,2000,2750,2790,2430,
2470,2510
4190 NEXT I
4200 RETURN
4210 FOR C=1 TO LEN(AS)
4220 CALL HCHAR(VER,HOR+J,AS
C)
4230 NEXT J
4240 RETURN
```


Telefongebührenzähler ZX-81+16K

Das Programm soll Ihnen helfen, dem Postminister nicht zu einem allzu opulenten Taschengeld zu verhelfen. Wenn Sie bei Ihrem Telefon nicht über einen Gebührenzähler verfügen, ist es meist nicht möglich, ein Gespräch eindeutig einer gewissen Zahl von Einheiten zuzuordnen.

Ab jetzt ist das vorbei, Ihr ZX-81 gibt Ihnen die Mittel in die Hand, Ihre monatliche Telefonrechnung in bescheidenen Grenzen zu halten.

Nach Eingabe der jeweiligen Entfernung (Ortsbereich, Nahtakt und bestimmte Entfernungsklassen) wobei jede Einheit grafisch als Strich-Code dargestellt wird, verringert sich die Zahl der Striche, bis die jeweilige Einheit aufgebraucht ist. Die nächste startet dann wieder neu. Aufpassen sollten Sie aber, daß Sie durch Ihren Spaß an diesem Anwenderprogramm den Zweck, nämlich Kosten zu sparen, nicht wetmachen durch eine unerwartete Begeisterung für's Telefonieren...

```

1 REM *****
2 REM *****
3 REM *****
4 REM *****
5 REM *****
6 REM *****
7 REM *****
8 REM *****
9 REM *****
10 CLS
11 POKE 16418,0
12 GOSUB 1800
13 PRINT AT 1,5 "GUTEN TAG"
14 AT 2,1 "WIE HEISSEN SIE?"
15 IF INKEY$="" THEN GOTO 50
16 CLS
17 FOR N=1 TO 22
18 PRINT AT N,0, " " AT N,1 "B"
19 NEXT N
20 PRINT AT 0,0 "GEBÜHRENZÄHLER"
21 PRINT AT 0,1 "ZUR ZEIT"
22 PRINT AT 2,1 "WIE SEIT WOLLEN SIE"
23 PRINT AT 3,1 "TELEFONIEREN"
24 PRINT AT 5,2 "MONTAG-FREITAG"
25 PRINT AT 6,2 "8-18 UHR"
26 PRINT AT 6,2 "1-0 PRINT AT 6,2,"
27 PRINT AT 7,3 "1 - OPTS. NACH"
28 PRINT AT 8,3 "2 - BIS 50 KM"
29 PRINT AT 9,3 "3 - BIS 100 KM"
30 PRINT AT 10,2 "4 - JEDER 100 KM"
31 PRINT AT 10,2 "5 - UEBRIGE ZEIT"
32 PRINT AT 11,3 "6 - COTL. NA"
33 PRINT AT 12,3 "7 - BIS 50 KM"
34 PRINT AT 13,3 "8 - BIS 100 KM"
35 PRINT AT 14,3 "9 - BIS 150 KM"
36 PRINT AT 15,3 "10 - BIS 200 KM"
37 PRINT AT 16,3 "11 - BIS 250 KM"
38 PRINT AT 17,3 "12 - BIS 300 KM"
39 PRINT AT 18,3 "13 - BIS 350 KM"
40 PRINT AT 19,3 "14 - BIS 400 KM"
41 PRINT AT 20,3 "15 - BIS 450 KM"
42 PRINT AT 21,3 "16 - BIS 500 KM"
43 PRINT AT 22,3 "17 - BIS 550 KM"
44 PRINT AT 23,3 "18 - BIS 600 KM"
45 PRINT AT 24,3 "19 - BIS 650 KM"
46 PRINT AT 25,3 "20 - BIS 700 KM"
47 PRINT AT 26,3 "21 - BIS 750 KM"
48 PRINT AT 27,3 "22 - BIS 800 KM"
49 PRINT AT 28,3 "23 - BIS 850 KM"
50 PRINT AT 29,3 "24 - BIS 900 KM"
51 PRINT AT 30,3 "25 - BIS 950 KM"
52 PRINT AT 31,3 "26 - BIS 1000 KM"
53 PRINT AT 32,3 "27 - BIS 1050 KM"
54 PRINT AT 33,3 "28 - BIS 1100 KM"
55 PRINT AT 34,3 "29 - BIS 1150 KM"
56 PRINT AT 35,3 "30 - BIS 1200 KM"
57 PRINT AT 36,3 "31 - BIS 1250 KM"
58 PRINT AT 37,3 "32 - BIS 1300 KM"
59 PRINT AT 38,3 "33 - BIS 1350 KM"
60 PRINT AT 39,3 "34 - BIS 1400 KM"
61 PRINT AT 40,3 "35 - BIS 1450 KM"
62 PRINT AT 41,3 "36 - BIS 1500 KM"
63 PRINT AT 42,3 "37 - BIS 1550 KM"
64 PRINT AT 43,3 "38 - BIS 1600 KM"
65 PRINT AT 44,3 "39 - BIS 1650 KM"
66 PRINT AT 45,3 "40 - BIS 1700 KM"
67 PRINT AT 46,3 "41 - BIS 1750 KM"
68 PRINT AT 47,3 "42 - BIS 1800 KM"
69 PRINT AT 48,3 "43 - BIS 1850 KM"
70 PRINT AT 49,3 "44 - BIS 1900 KM"
71 PRINT AT 50,3 "45 - BIS 1950 KM"
72 PRINT AT 51,3 "46 - BIS 2000 KM"
73 PRINT AT 52,3 "47 - BIS 2050 KM"
74 PRINT AT 53,3 "48 - BIS 2100 KM"
75 PRINT AT 54,3 "49 - BIS 2150 KM"
76 PRINT AT 55,3 "50 - BIS 2200 KM"
77 PRINT AT 56,3 "51 - BIS 2250 KM"
78 PRINT AT 57,3 "52 - BIS 2300 KM"
79 PRINT AT 58,3 "53 - BIS 2350 KM"
80 PRINT AT 59,3 "54 - BIS 2400 KM"
81 PRINT AT 60,3 "55 - BIS 2450 KM"
82 PRINT AT 61,3 "56 - BIS 2500 KM"
83 PRINT AT 62,3 "57 - BIS 2550 KM"
84 PRINT AT 63,3 "58 - BIS 2600 KM"
85 PRINT AT 64,3 "59 - BIS 2650 KM"
86 PRINT AT 65,3 "60 - BIS 2700 KM"
87 PRINT AT 66,3 "61 - BIS 2750 KM"
88 PRINT AT 67,3 "62 - BIS 2800 KM"
89 PRINT AT 68,3 "63 - BIS 2850 KM"
90 PRINT AT 69,3 "64 - BIS 2900 KM"
91 PRINT AT 70,3 "65 - BIS 2950 KM"
92 PRINT AT 71,3 "66 - BIS 3000 KM"
93 PRINT AT 72,3 "67 - BIS 3050 KM"
94 PRINT AT 73,3 "68 - BIS 3100 KM"
95 PRINT AT 74,3 "69 - BIS 3150 KM"
96 PRINT AT 75,3 "70 - BIS 3200 KM"
97 PRINT AT 76,3 "71 - BIS 3250 KM"
98 PRINT AT 77,3 "72 - BIS 3300 KM"
99 PRINT AT 78,3 "73 - BIS 3350 KM"
100 PRINT AT 79,3 "74 - BIS 3400 KM"
101 PRINT AT 80,3 "75 - BIS 3450 KM"
102 PRINT AT 81,3 "76 - BIS 3500 KM"
103 PRINT AT 82,3 "77 - BIS 3550 KM"
104 PRINT AT 83,3 "78 - BIS 3600 KM"
105 PRINT AT 84,3 "79 - BIS 3650 KM"
106 PRINT AT 85,3 "80 - BIS 3700 KM"
107 PRINT AT 86,3 "81 - BIS 3750 KM"
108 PRINT AT 87,3 "82 - BIS 3800 KM"
109 PRINT AT 88,3 "83 - BIS 3850 KM"
110 PRINT AT 89,3 "84 - BIS 3900 KM"
111 PRINT AT 90,3 "85 - BIS 3950 KM"
112 PRINT AT 91,3 "86 - BIS 4000 KM"
113 PRINT AT 92,3 "87 - BIS 4050 KM"
114 PRINT AT 93,3 "88 - BIS 4100 KM"
115 PRINT AT 94,3 "89 - BIS 4150 KM"
116 PRINT AT 95,3 "90 - BIS 4200 KM"
117 PRINT AT 96,3 "91 - BIS 4250 KM"
118 PRINT AT 97,3 "92 - BIS 4300 KM"
119 PRINT AT 98,3 "93 - BIS 4350 KM"
120 PRINT AT 99,3 "94 - BIS 4400 KM"
121 PRINT AT 100,3 "95 - BIS 4450 KM"
122 PRINT AT 101,3 "96 - BIS 4500 KM"
123 PRINT AT 102,3 "97 - BIS 4550 KM"
124 PRINT AT 103,3 "98 - BIS 4600 KM"
125 PRINT AT 104,3 "99 - BIS 4650 KM"
126 PRINT AT 105,3 "100 - BIS 4700 KM"
127 PRINT AT 106,3 "101 - BIS 4750 KM"
128 PRINT AT 107,3 "102 - BIS 4800 KM"
129 PRINT AT 108,3 "103 - BIS 4850 KM"
130 PRINT AT 109,3 "104 - BIS 4900 KM"
131 PRINT AT 110,3 "105 - BIS 4950 KM"
132 PRINT AT 111,3 "106 - BIS 5000 KM"
133 PRINT AT 112,3 "107 - BIS 5050 KM"
134 PRINT AT 113,3 "108 - BIS 5100 KM"
135 PRINT AT 114,3 "109 - BIS 5150 KM"
136 PRINT AT 115,3 "110 - BIS 5200 KM"
137 PRINT AT 116,3 "111 - BIS 5250 KM"
138 PRINT AT 117,3 "112 - BIS 5300 KM"
139 PRINT AT 118,3 "113 - BIS 5350 KM"
140 PRINT AT 119,3 "114 - BIS 5400 KM"
141 PRINT AT 120,3 "115 - BIS 5450 KM"
142 PRINT AT 121,3 "116 - BIS 5500 KM"
143 PRINT AT 122,3 "117 - BIS 5550 KM"
144 PRINT AT 123,3 "118 - BIS 5600 KM"
145 PRINT AT 124,3 "119 - BIS 5650 KM"
146 PRINT AT 125,3 "120 - BIS 5700 KM"
147 PRINT AT 126,3 "121 - BIS 5750 KM"
148 PRINT AT 127,3 "122 - BIS 5800 KM"
149 PRINT AT 128,3 "123 - BIS 5850 KM"
150 PRINT AT 129,3 "124 - BIS 5900 KM"
151 PRINT AT 130,3 "125 - BIS 5950 KM"
152 PRINT AT 131,3 "126 - BIS 6000 KM"
153 PRINT AT 132,3 "127 - BIS 6050 KM"
154 PRINT AT 133,3 "128 - BIS 6100 KM"
155 PRINT AT 134,3 "129 - BIS 6150 KM"
156 PRINT AT 135,3 "130 - BIS 6200 KM"
157 PRINT AT 136,3 "131 - BIS 6250 KM"
158 PRINT AT 137,3 "132 - BIS 6300 KM"
159 PRINT AT 138,3 "133 - BIS 6350 KM"
160 PRINT AT 139,3 "134 - BIS 6400 KM"
161 PRINT AT 140,3 "135 - BIS 6450 KM"
162 PRINT AT 141,3 "136 - BIS 6500 KM"
163 PRINT AT 142,3 "137 - BIS 6550 KM"
164 PRINT AT 143,3 "138 - BIS 6600 KM"
165 PRINT AT 144,3 "139 - BIS 6650 KM"
166 PRINT AT 145,3 "140 - BIS 6700 KM"
167 PRINT AT 146,3 "141 - BIS 6750 KM"
168 PRINT AT 147,3 "142 - BIS 6800 KM"
169 PRINT AT 148,3 "143 - BIS 6850 KM"
170 PRINT AT 149,3 "144 - BIS 6900 KM"
171 PRINT AT 150,3 "145 - BIS 6950 KM"
172 PRINT AT 151,3 "146 - BIS 7000 KM"
173 PRINT AT 152,3 "147 - BIS 7050 KM"
174 PRINT AT 153,3 "148 - BIS 7100 KM"
175 PRINT AT 154,3 "149 - BIS 7150 KM"
176 PRINT AT 155,3 "150 - BIS 7200 KM"
177 PRINT AT 156,3 "151 - BIS 7250 KM"
178 PRINT AT 157,3 "152 - BIS 7300 KM"
179 PRINT AT 158,3 "153 - BIS 7350 KM"
180 PRINT AT 159,3 "154 - BIS 7400 KM"
181 PRINT AT 160,3 "155 - BIS 7450 KM"
182 PRINT AT 161,3 "156 - BIS 7500 KM"
183 PRINT AT 162,3 "157 - BIS 7550 KM"
184 PRINT AT 163,3 "158 - BIS 7600 KM"
185 PRINT AT 164,3 "159 - BIS 7650 KM"
186 PRINT AT 165,3 "160 - BIS 7700 KM"
187 PRINT AT 166,3 "161 - BIS 7750 KM"
188 PRINT AT 167,3 "162 - BIS 7800 KM"
189 PRINT AT 168,3 "163 - BIS 7850 KM"
190 PRINT AT 169,3 "164 - BIS 7900 KM"
191 PRINT AT 170,3 "165 - BIS 7950 KM"
192 PRINT AT 171,3 "166 - BIS 8000 KM"
193 PRINT AT 172,3 "167 - BIS 8050 KM"
194 PRINT AT 173,3 "168 - BIS 8100 KM"
195 PRINT AT 174,3 "169 - BIS 8150 KM"
196 PRINT AT 175,3 "170 - BIS 8200 KM"
197 PRINT AT 176,3 "171 - BIS 8250 KM"
198 PRINT AT 177,3 "172 - BIS 8300 KM"
199 PRINT AT 178,3 "173 - BIS 8350 KM"
200 PRINT AT 179,3 "174 - BIS 8400 KM"
201 PRINT AT 180,3 "175 - BIS 8450 KM"
202 PRINT AT 181,3 "176 - BIS 8500 KM"
203 PRINT AT 182,3 "177 - BIS 8550 KM"
204 PRINT AT 183,3 "178 - BIS 8600 KM"
205 PRINT AT 184,3 "179 - BIS 8650 KM"
206 PRINT AT 185,3 "180 - BIS 8700 KM"
207 PRINT AT 186,3 "181 - BIS 8750 KM"
208 PRINT AT 187,3 "182 - BIS 8800 KM"
209 PRINT AT 188,3 "183 - BIS 8850 KM"
210 PRINT AT 189,3 "184 - BIS 8900 KM"
211 PRINT AT 190,3 "185 - BIS 8950 KM"
212 PRINT AT 191,3 "186 - BIS 9000 KM"
213 PRINT AT 192,3 "187 - BIS 9050 KM"
214 PRINT AT 193,3 "188 - BIS 9100 KM"
215 PRINT AT 194,3 "189 - BIS 9150 KM"
216 PRINT AT 195,3 "190 - BIS 9200 KM"
217 PRINT AT 196,3 "191 - BIS 9250 KM"
218 PRINT AT 197,3 "192 - BIS 9300 KM"
219 PRINT AT 198,3 "193 - BIS 9350 KM"
220 PRINT AT 199,3 "194 - BIS 9400 KM"
221 PRINT AT 200,3 "195 - BIS 9450 KM"
222 PRINT AT 201,3 "196 - BIS 9500 KM"
223 PRINT AT 202,3 "197 - BIS 9550 KM"
224 PRINT AT 203,3 "198 - BIS 9600 KM"
225 PRINT AT 204,3 "199 - BIS 9650 KM"
226 PRINT AT 205,3 "200 - BIS 9700 KM"
227 PRINT AT 206,3 "201 - BIS 9750 KM"
228 PRINT AT 207,3 "202 - BIS 9800 KM"
229 PRINT AT 208,3 "203 - BIS 9850 KM"
230 PRINT AT 209,3 "204 - BIS 9900 KM"
231 PRINT AT 210,3 "205 - BIS 9950 KM"
232 PRINT AT 211,3 "206 - BIS 10000 KM"
233 PRINT AT 212,3 "207 - BIS 10050 KM"
234 PRINT AT 213,3 "208 - BIS 10100 KM"
235 PRINT AT 214,3 "209 - BIS 10150 KM"
236 PRINT AT 215,3 "210 - BIS 10200 KM"
237 PRINT AT 216,3 "211 - BIS 10250 KM"
238 PRINT AT 217,3 "212 - BIS 10300 KM"
239 PRINT AT 218,3 "213 - BIS 10350 KM"
240 PRINT AT 219,3 "214 - BIS 10400 KM"
241 PRINT AT 220,3 "215 - BIS 10450 KM"
242 PRINT AT 221,3 "216 - BIS 10500 KM"
243 PRINT AT 222,3 "217 - BIS 10550 KM"
244 PRINT AT 223,3 "218 - BIS 10600 KM"
245 PRINT AT 224,3 "219 - BIS 10650 KM"
246 PRINT AT 225,3 "220 - BIS 10700 KM"
247 PRINT AT 226,3 "221 - BIS 10750 KM"
248 PRINT AT 227,3 "222 - BIS 10800 KM"
249 PRINT AT 228,3 "223 - BIS 10850 KM"
250 PRINT AT 229,3 "224 - BIS 10900 KM"
251 PRINT AT 230,3 "225 - BIS 10950 KM"
252 PRINT AT 231,3 "226 - BIS 11000 KM"
253 PRINT AT 232,3 "227 - BIS 11050 KM"
254 PRINT AT 233,3 "228 - BIS 11100 KM"
255 PRINT AT 234,3 "229 - BIS 11150 KM"
256 PRINT AT 235,3 "230 - BIS 11200 KM"
257 PRINT AT 236,3 "231 - BIS 11250 KM"
258 PRINT AT 237,3 "232 - BIS 11300 KM"
259 PRINT AT 238,3 "233 - BIS 11350 KM"
260 PRINT AT 239,3 "234 - BIS 11400 KM"
261 PRINT AT 240,3 "235 - BIS 11450 KM"
262 PRINT AT 241,3 "236 - BIS 11500 KM"
263 PRINT AT 242,3 "237 - BIS 11550 KM"
264 PRINT AT 243,3 "238 - BIS 11600 KM"
265 PRINT AT 244,3 "239 - BIS 11650 KM"
266 PRINT AT 245,3 "240 - BIS 11700 KM"
267 PRINT AT 246,3 "241 - BIS 11750 KM"
268 PRINT AT 247,3 "242 - BIS 11800 KM"
269 PRINT AT 248,3 "243 - BIS 11850 KM"
270 PRINT AT 249,3 "244 - BIS 11900 KM"
271 PRINT AT 250,3 "245 - BIS 11950 KM"
272 PRINT AT 251,3 "246 - BIS 12000 KM"
273 PRINT AT 252,3 "247 - BIS 12050 KM"
274 PRINT AT 253,3 "248 - BIS 12100 KM"
275 PRINT AT 254,3 "249 - BIS 12150 KM"
276 PRINT AT 255,3 "250 - BIS 12200 KM"
277 PRINT AT 256,3 "251 - BIS 12250 KM"
278 PRINT AT 257,3 "252 - BIS 12300 KM"
279 PRINT AT 258,3 "253 - BIS 12350 KM"
280 PRINT AT 259,3 "254 - BIS 12400 KM"
281 PRINT AT 260,3 "255 - BIS 12450 KM"
282 PRINT AT 261,3 "256 - BIS 12500 KM"
283 PRINT AT 262,3 "257 - BIS 12550 KM"
284 PRINT AT 263,3 "258 - BIS 12600 KM"
285 PRINT AT 264,3 "259 - BIS 12650 KM"
286 PRINT AT 265,3 "260 - BIS 12700 KM"
287 PRINT AT 266,3 "261 - BIS 12750 KM"
288 PRINT AT 267,3 "262 - BIS 12800 KM"
289 PRINT AT 268,3 "263 - BIS 12850 KM"
290 PRINT AT 269,3 "264 - BIS 12900 KM"
291 PRINT AT 270,3 "265 - BIS 12950 KM"
292 PRINT AT 271,3 "266 - BIS 13000 KM"
293 PRINT AT 272,3 "267 - BIS 13050 KM"
294 PRINT AT 273,3 "268 - BIS 13100 KM"
295 PRINT AT 274,3 "269 - BIS 13150 KM"
296 PRINT AT 275,3 "270 - BIS 13200 KM"
297 PRINT AT 276,3 "271 - BIS 13250 KM"
298 PRINT AT 277,3 "272 - BIS 13300 KM"
299 PRINT AT 278,3 "273 - BIS 13350 KM"
300 PRINT AT 279,3 "274 - BIS 13400 KM"
301 PRINT AT 280,3 "275 - BIS 13450 KM"
302 PRINT AT 281,3 "276 - BIS 13500 KM"
303 PRINT AT 282,3 "277 - BIS 13550 KM"
304 PRINT AT 283,3 "278 - BIS 13600 KM"
305 PRINT AT 284,3 "279 - BIS 13650 KM"
306 PRINT AT 285,3 "280 - BIS 13700 KM"
307 PRINT AT 286,3 "281 - BIS 13750 KM"
308 PRINT AT 287,3 "282 - BIS 13800 KM"
309 PRINT AT 288,3 "283 - BIS 13850 KM"
310 PRINT AT 289,3 "284 - BIS 13900 KM"
311 PRINT AT 290,3 "285 - BIS 13950 KM"
312 PRINT AT 291,3 "286 - BIS 14000 KM"
313 PRINT AT 292,3 "287 - BIS 14050 KM"
314 PRINT AT 293,3 "288 - BIS 14100 KM"
315 PRINT AT 294,3 "289 - BIS 14150 KM"
316 PRINT AT 295,3 "290 - BIS 14200 KM"
317 PRINT AT 296,3 "291 - BIS 14250 KM"
318 PRINT AT 297,3 "292 - BIS 14300 KM"
319 PRINT AT 298,3 "293 - BIS 14350 KM"
320 PRINT AT 299,3 "294 - BIS 14400 KM"
321 PRINT AT 300,3 "295 - BIS 14450 KM"
322 PRINT AT 301,3 "296 - BIS 14500 KM"
323 PRINT AT 302,3 "297 - BIS 14550 KM"
324 PRINT AT 303,3 "298 - BIS 14600 KM"
325 PRINT AT 304,3 "299 - BIS 14650 KM"
326 PRINT AT 305,3 "300 - BIS 14700 KM"
327 PRINT AT 306,3 "301 - BIS 14750 KM"
328 PRINT AT 307,3 "302 - BIS 14800 KM"
329 PRINT AT 308,3 "303 - BIS 14850 KM"
330 PRINT AT 309,3 "304 - BIS 14900 KM"
331 PRINT AT 310,3 "305 - BIS 14950 KM"
332 PRINT AT 311,3 "306 - BIS 15000 KM"
333 PRINT AT 312,3 "307 - BIS 15050 KM"
334 PRINT AT 313,3 "308 - BIS 15100 KM"
335 PRINT AT 314,3 "309 - BIS 15150 KM"
336 PRINT AT 315,3 "310 - BIS 15200 KM"
337 PRINT AT 316,3 "311 - BIS 15250 KM"
338 PRINT AT 317,3 "312 - BIS 15300 KM"
339 PRINT AT 318,3 "313 - BIS 15350 KM"
340 PRINT AT 319,3 "314 - BIS 15400 KM"
341 PRINT AT 320,3 "315 - BIS 15450 KM"
342 PRINT AT 321,3 "316 - BIS 15500 KM"
343 PRINT AT 322,3 "317 - BIS 15550 KM"
344 PRINT AT 323,3 "318 - BIS 15600 KM"
345 PRINT AT 324,3 "319 - BIS 15650 KM"
346 PRINT AT 325,3 "320 - BIS 15700 KM"
347 PRINT AT 326,3 "321 - BIS 15750 KM"
348 PRINT AT 327,3 "322 - BIS 15800 KM"
349 PRINT AT 328,3 "323 - BIS 15850 KM"
350 PRINT AT 329,3 "324 - BIS 15900 KM"
351 PRINT AT 330,3 "325 - BIS 15950 KM"
352 PRINT AT 331,3 "326 - BIS 16000 KM"
353 PRINT AT 332,3 "327 - BIS 16050 KM"
354 PRINT AT 333,3 "328 - BIS 16100 KM"
355 PRINT AT 334,3 "329 - BIS 16150 KM"
356 PRINT AT 335,3 "330 - BIS 16200 KM"
357 PRINT AT 336,3 "331 - BIS 16250 KM"
358 PRINT AT 337,3 "332 - BIS 16300 KM"
359 PRINT AT 338,3 "333 - BIS 16350 KM"
360 PRINT AT 339,3 "334 - BIS 16400 KM"
361 PRINT AT 340,3 "335 - BIS 16450 KM"
362 PRINT AT 341,3 "336 - BIS 16500 KM"
363 PRINT AT 342,3 "337 - BIS 16550 KM"
364 PRINT AT 343,3 "338 - BIS 16600 KM"
365 PRINT AT 344,3 "339 - BIS 16650 KM"
366 PRINT AT 345,3 "340 - BIS 16700 KM"
367 PRINT AT 346,3 "341 - BIS 16750 KM"
368 PRINT AT 347,3 "342 - BIS 16800 KM"
369 PRINT AT 348,3 "343 - BIS 16850 KM"
370 PRINT AT 349,3 "344 - BIS 16900 KM"
371 PRINT AT 350,3 "345 - BIS 16950 KM"
372 PRINT AT 351,3 "346 - BIS 17000 KM"
373 PRINT AT 352,3 "347 - BIS 17050 KM"
374 PRINT AT 353,3 "348 - BIS 17100 KM"
375 PRINT AT 354,3 "349 - BIS 17150 KM"
376 PRINT AT 355,3 "350 - BIS 17200 KM"
377 PRINT AT 356,3 "351 - BIS 17250 KM"
378 PRINT AT 357,3 "352 - BIS 17300 KM"
379 PRINT AT 358,3 "353 - BIS 17350 KM"
380 PRINT AT 359,3 "354 - BIS 17400 KM"
381 PRINT AT 360,3 "355 - BIS 17450 KM"
382 PRINT AT 361,3 "356 - BIS 17500 KM"
383 PRINT AT 362,3 "357 - BIS 17550 KM"
384 PRINT AT 363,3 "358 - BIS 17600 KM"
385 PRINT AT 364,3 "359 - BIS 17650 KM"
386 PRINT AT 365,3 "360 - BIS 17700 KM"
387 PRINT AT 366,3 "361 - BIS 17750 KM"
388 PRINT AT 367,3 "362 - BIS 17800 KM"
389 PRINT AT 368,3 "363 - BIS 17850 KM"
390 PRINT AT 369,3 "364 - BIS 17900 KM"
391 PRINT AT 370,3 "365 - BIS 17950 KM"
392 PRINT AT 371,3 "366 - BIS 18000 KM"
393 PRINT AT 372,3 "367 - BIS 18050 KM"
394 PRINT AT 373,3 "368 - BIS 18100 KM"
395 PRINT AT 374,3 "369 - BIS 18150 KM"
396 PRINT AT 375,3 "370 - BIS 18200 KM"
397 PRINT AT 376,3 "371 - BIS 18250 KM"
398 PRINT AT 377,3 "372 - BIS 18300 KM"
399 PRINT AT 378,3 "373 - BIS 18350 KM"
400 PRINT AT 379,3 "374 - BIS 18400 KM"
401 PRINT AT 380,3 "375 - BIS 18450 KM"
402 PRINT AT 381,3 "376 - BIS 18500 KM"
403 PRINT AT 382,3 "377 - BIS 18550 KM"
404 PRINT AT 383,3 "378 - BIS 18600 KM"
405 PRINT AT 384,3 "379 - BIS 18650 KM"
406 PRINT AT 385,3 "380 - BIS 18700 KM"
407 PRINT AT 386,3 "381 - BIS 18750 KM"
408 PRINT AT 387,3 "382 - BIS 18800 KM"
409 PRINT AT 388,3 "383 - BIS 18850 KM"
410 PRINT AT 389,3 "384 - BIS 18900 KM"
411 PRINT AT 390,3 "385 - BIS 18950 KM"
412 PRINT AT 391,3 "386 - BIS 19000 KM"
413 PRINT AT 392,3 "387 - BIS 19050 KM"
414 PRINT AT 393,3 "388 - BIS 19100 KM"
415 PRINT AT 394,3 "389 - BIS 19150 KM"
416 PRINT AT 395,3 "390 - BIS 19200 KM"
417 PRINT AT 396,3 "391 - BIS 19250 KM"
418 PRINT AT 397,3 "392 - BIS 19300 KM"
419 PRINT AT 398,3 "393 - BIS 19350 KM"
420 PRINT AT 399,3 "394 - BIS 19400 KM"
421 PRINT AT 400,3 "395 - BIS 19450 KM"
422 PRINT AT 401,3 "396 - BIS 19500 KM"
423 PRINT AT 402,3 "397 - BIS 19550 KM"
424 PRINT AT 403,3 "398 - BIS 19600 KM"
425 PRINT AT 404,3 "399 - BIS 19650 KM"
426 PRINT AT 405,3 "400 - BIS 19700 KM"
427 PRINT AT 406,3 "401 - BIS 19750 KM"
428 PRINT AT 407,3 "402 - BIS 19800 KM"
429 PRINT AT 408,3 "403 - BIS 19850 KM"
430 PRINT AT 409,3 "404 - BIS 19900 KM"
431 PRINT AT 410,3 "405 - BIS 19950 KM"
432 PRINT AT 411,3 "406 - BIS 20000 KM"
433 PRINT AT 412,3 "407 - BIS 20050 KM"
434 PRINT AT 413,3 "408 - BIS 20100 KM"
435 PRINT AT 414,3 "409 - BIS 20150 KM"
436 PRINT AT 415,3 "410 - BIS 20200 KM"
437 PRINT AT 416,3 "411 - BIS 20250 KM"
438 PRINT AT 417,3 "412 - BIS 20300 KM"
439 PRINT AT 418,3 "413 - BIS 20350 KM"
440 PRINT AT 419,3 "414 - BIS 20400 KM"
441 PRINT AT 420,3 "415 - BIS 20450 KM"
442 PRINT AT 421,3 "416 - BIS 20500 KM"
443 PRINT AT 422,3 "417 - BIS 20550 KM"
444 PRINT AT 423,3 "418 - BIS 20600 KM"
445 PRINT AT 424,3 "419 - BIS 20650 KM"
446 PRINT AT 425,3 "420 - BIS 20700 KM"
447 PRINT AT 426,3 "421 - BIS 20750 KM"
448 PRINT AT 427,3 "422 - BIS 20800 KM"
449 PRINT AT 428,3 "423 - BIS 20850 KM"
450 PRINT AT 429,3 "424 - BIS 20900 KM"
451 PRINT AT 430,3 "425 - BIS 20950 KM"
452 PRINT AT 431,3 "426 - BIS 21000 KM"
453 PRINT AT 432,3 "427 - BIS 21050 KM"
454 PRINT AT 433,3 "428 - BIS 21100 KM"
455 PRINT AT 434,3 "429 - BIS 21150 KM"
456 PRINT AT 435,3 "430 - BIS 21200 KM"
457 PRINT AT 436,3 "431 - BIS 21250 KM"
458 PRINT AT 437,3 "432 - BIS 21300 KM"
459 PRINT AT 438,3 "433 - BIS 21350 KM"
460 PRINT AT 439,3 "434 - BIS 21400 KM"
461 PRINT AT 440,3 "435 - BIS 21450 KM"
462 PRINT AT 441,3 "436 - BIS 21500 KM"
463 PRINT AT 442,3 "437 - BIS 21550 KM"
464 PRINT AT 443,3 "438 - BIS 21600 KM"
465 PRINT AT 444,3 "439 - BIS 21650 KM"
466 PRINT AT 445,3 "440 - BIS 21700 KM"
467 PRINT AT 446,3 "441 - BIS 21750 KM"
468 PRINT AT 447,3 "442 - BIS 21800 KM"
469 PRINT AT 448,3 "443 - BIS 21850 KM"
470 PRINT AT 449,3 "444 - BIS 21900 KM"
471 PRINT AT 450,3 "445 - BIS 21950 KM"
472 PRINT AT 451,3 "446 - BIS 22000 KM"
473 PRINT AT 452,3 "447 - BIS 22050 KM"
474 PRINT AT 453,3 "448 - BIS 22100 KM"
475 PRINT AT 454,3 "449 - BIS 22150 KM"
476 PRINT AT 455,3 "450 - BIS 22200 KM"
477 PRINT AT 456,3 "451 - BIS 22250 KM"
478 PRINT AT 457,3 "452 - BIS 22300 KM"
479 PRINT AT 458,3 "453 - BIS 22350 KM"
480 PRINT AT 459,3 "454 - BIS 22400 KM"
481 PRINT AT 460,3 "455 - BIS 22450 KM"
482 PRINT AT 461,3 "456 - BIS 22500 KM"
483 PRINT AT 462,3 "457 - BIS 22550 KM"
484 PRINT AT 463,3 "458 - BIS 22600 KM"
485 PRINT AT 464,3 "459 - BIS 22650 KM"
486 PRINT AT 465,3 "460 - BIS 22700 KM"
487 PRINT AT 466,3 "461 - BIS 22750 KM"
488 PRINT AT 467,3 "462 - BIS 22800 KM"
489 PRINT AT 468,3 "463 - BIS 22850 KM"
490 PRINT AT 469,3 "464 - BIS 22900 KM"
491 PRINT AT 470,3 "465 - BIS 22950 KM"
492 PRINT AT 471,3 "466 - BIS 23000 KM"
493 PRINT AT 472,3 "467 - BIS 23050 KM"
494 PRINT AT 473,3 "468 - BIS 23100 KM"
495 PRINT AT 474,3 "469 - BIS 23150 KM"
496 PRINT AT 475,3 "470 - BIS 23200 KM"
497 PRINT AT 476,3 "471 - BIS 23
```


Bowling

für den ZX-81

Es wurde versucht, das Spiel Bowling so realistisch wie möglich zu gestalten und dabei die Bedienung einfach zu halten. Eine Steuerung der Kugel ("O") ist daher nach dem Abwurf nicht mehr möglich.

Die Steuerung wird aber nicht von einem Zufallsgenerator übernommen, sondern sieht vielmehr folgendermaßen aus: Sobald der Arm von "Bowl" sich bewegt, kann man die Kugel durch Betätigen irgendeiner Taste abwerfen. Man muß sich vorstellen, daß die Kugel sich vertikal (allerdings

auf dem Bildschirm nicht sichtbar) in der Ausgangsposition von oben nach unten bewegt. Wie gesagt, das geschieht, während "Bowl" seinen Arm schwirgt. Also kann man die Abwurfposition nicht unmittelbar feststellen. Mit einiger Übung findet man den richtigen Zeitpunkt vielleicht heraus.

Ziel des Spieles ist es natürlich, so viele Kegel ("A") wie möglich umzuwerfen. Jeder Kegel zählt einen Punkt. Schafft man es, die richtige und günstigste Abwurfposition zu finden, nämlich die Kugel ungefähr auf die Spielfeldmitte

zu lenken, so erhält man die meisten Punkte.

Es gibt 10 Runden je Spieldurchlauf. Am Ende des Spieles wird eine Liste mit den Namen der Spieler und der erreichten Punkte ausgegeben. Die maximale Punktzahl je Spieler ist 130.

Wir fanden, das Spiel sieht sehr gut aus und macht auch eine Menge Spaß. Es ist sicher eine positive Alternative zu den vielen Schießspielen.

BOWLING CASE. 887

```

10 REM *****
11 REM **          BOWLING          **
12 REM **
13 REM ** EIN SPIELPROGRAMM **
14 REM **          ON          **
15 REM **          MARCUS UND      **
16 REM **          HEINRICH HALBE  **
17 REM *****
18 CLR
19 CLEAR
20 GOTO 1001
21 PRINT H 0,2, "SPIELER:" , AT
22 0,2, "PUNKTE:" , AT
23 LET K$=A
24 FOR N=1 TO 21
25 PRINT AT N,0," "
26 NEXT N
27 FOR N=1 TO 31
28 PRINT AT 4,N," "
29 PRINT AT 20,N," "
30 PRINT AT 21,N," "
31 NEXT N
32 PRINT AT 10,29," "
33 PRINT AT 11,29," "
34 PRINT AT 12,29," "
35 PRINT AT 13,29," "
36 FOR W=1 TO 12
37 FOR G=1 TO 5
38 PRINT AT 8,4,K$ AT 8,5;K$-A
39 AT 10,0," " AT 12,12,K$ AT 14,2,K$
40 AT 16,8,K$ AT 18,4,K$ AT 10,4," "
41 PRINT AT 4,0," "
42 PRINT AT 0,0,G AT 0,1," " A
43 T 0,11,A$(3), AT 0,23,A G
44 PRINT AT 2,0," " ZUM WERFEN
45 TASTE OAJECKEN
46 FOR N=19 TO 5 STEP -1
47 PRINT AT 10,29 " " AT 11,29
48 PRINT AT 10,29 " " , AT 11,29
49 PRINT AT 11,29 "O"
50 IF INKEY$="" THEN GOTO 154
51 NEXT N
52 FOR N=5 TO 19
53 PRINT AT 10,29 "O", AT 11,29
54 PRINT AT 10,29 " " , AT 11,29
55 PRINT AT 11,29 "O"
56 IF INKEY$="" THEN GOTO 154
57 NEXT N
58 GOTO 125
59 PRINT AT 11,29;" " ; AT 2,0;"

```

```

155 FOR N=29 TO 1 STEP -1
156 PRINT AT N,0
157 IF N=5 OR N=19 THEN GOTO 19
158 IF N=12 THEN GOTO 166
159 GOTO 190
160 LET L=INT (RND*5)
161 IF L=0 THEN GOTO 190
162 PRINT AT N,L," "
163 IF L=1 THEN LET N=N+1
164 IF L=2 THEN LET N=N-1
165 IF L=3 AND N=12 THEN LET N=
N+2
166 IF L=4 AND N=12 THEN LET N=
N-2
167 NEXT N
168 PRINT AT N,1;" "
169 LET T$=
170 LET T=0
171 IF N=5 OR N=19 THEN GOTO 30
172 IF N=6 OR N=18 THEN GOTO 32
173 IF N=7 OR N=17 THEN GOTO 23
174 GOTO 240
175 LET T=INT (RND*4)
176 IF N=7 THEN GOTO 370-T*10
177 IF N=17 THEN GOTO 410-T*10
178 IF N=3 OR N=16 THEN GOTO 42
179 IF N=10 OR N=14 THEN GOTO 4
180 IF N=12 THEN GOTO 460
181 IF N=9 OR N=15 THEN GOTO 28
182 GOTO 290
183 LET T=INT (RND*5) +3
184 IF N=16 THEN GOTO 570-T*10
185 IF N=3 THEN GOTO 650-T*10
186 LET T=INT (RND*5) +6
187 IF N=11 THEN GOTO 760-T*10
188 IF N=13 THEN GOTO 870-T*10
189 PRINT AT 10,15," " ; GOSSE
190 LET T=0
191 GOTO 900
192 PRINT AT N,4,T$
193 LET T=1
194 GOTO 900
195 PRINT AT 10,4,T$
196 PRINT AT 8,4,T$
197 PRINT AT 8,6,I$
198 GOTO 900
199 PRINT AT 14,4,T$

```



```

390 PRINT AT 10,4,T$
400 PRINT AT 10,6,T$
410 GOTO 900
420 PRINT AT N,6,T$
430 LET T=1
440 GOTO 900
450 PRINT AT N,8,T$ AT N,4,T$
460 LET T=2
470 GOTO 900
480 PRINT AT N,6,T$ AT N,10,T$
490 LET T=2
500 GOTO 900
510 PRINT AT 5,4,T$
520 PRINT AT 10,4,T$
530 PRINT AT 12,6,T$
540 PRINT AT 13,4,T$
550 PRINT AT 14,4,T$
560 PRINT AT 15,8,T$
570 PRINT AT 14,8,T$
580 GOTO 900
590 PRINT AT 13,4,T$
600 PRINT AT 14,4,T$
610 PRINT AT 12,8,T$
620 PRINT AT 5,4,T$
630 PRINT AT 10,4,T$
640 PRINT AT 0,6,T$
650 PRINT AT 10,8,T$
660 GOTO 900
670 PRINT AT 5,4,T$
680 PRINT AT 10,4,T$
690 PRINT AT 8,6,T$
700 PRINT AT 16,6,T$
710 PRINT AT 14,4,T$
720 PRINT AT 12,8,T$
730 PRINT AT 14,8,T$
740 PRINT AT 10,8,T$
750 PRINT AT 12,10,T$
760 PRINT AT 14,8,T$
770 PRINT AT 10,8,T$
780 PRINT AT 10,4,T$
790 PRINT AT 8,6,T$
800 PRINT AT 10,8,T$
810 PRINT AT 5,4,T$
820 GOTO 900
830 PRINT AT 12,6,T$
840 PRINT AT 12,10,T$
850 PRINT AT 14,8,T$
860 PRINT AT 10,8,T$
870 PRINT AT 10,4,T$
880 PRINT AT 8,6,T$
890 PRINT AT 10,8,T$
900 PRINT AT 5,4,T$
910 PRINT AT 3,5,T$ REGEL UMGE
HIERHER
920 LET A(G)=A(G)+T
930 PRINT AT 0,20,A(G)
940 IF T=10 THEN PRINT AT 12,5
ALLE ZEHN
950 FOR L=N TO 21
960 PRINT AT L,0,0
970 PRINT AT L,0,0
980 NEXT L
990 FOR N=1 TO 20
1000 PRINT AT 21,N,0
1010 NEXT N
1020 PRINT AT 21,20,0
1030 PRINT AT 20,20,0
1040 FOR Q=0 TO 30
1050 NEXT Q
1060 PRINT AT 20,20,0
1070 FOR Y=19 TO 11 STEP -1
1080 PRINT AT Y,20,0
1090 PRINT AT Y,20,0
1100 NEXT Y
1110 PRINT AT 11,20,0
1120 IF T=10 THEN PRINT AT 12,5
1130 PRINT AT 0,0,0 AT 12,1,0
1140 AT 0,11,0 AT 21,20,0
1150 AT 3,0,0
1160 NEXT G
1170 IF U=10 THEN GOTO 3000
1180 NEXT A
1190 STOP
1200 SAVE "KEGE"
1210 PRINT AT 0,13,0
1220 PRINT AT 0,13,0
1230 PRINT AT 2,13,0

```

```

1240 PRINT AT 0,13,0
1250 PRINT AT 4,13,0
1260 PRINT AT 5,13,0
1270 PRINT AT 6,13,0
1280 PRINT AT 8,13,0
1290 PRINT AT 10,13,0
1300 PRINT AT 11,13,0
1310 PRINT AT 12,13,0
1320 PRINT AT 13,13,0
1330 PRINT AT 14,13,0
1340 PRINT AT 21,0,0 FUER START
RUECKE FINE TASTE
1350 PRINT AT 17,0,0 EIN PROGRAMM
1360 AT 18,14,0 VON AT 19,3,0
1370 3 UND HEINRICH MALIK
1380 FOR Z=0 TO 15
1390 PRINT AT Z,0,0 BOWLING
1400 AT Z,20,0 BOWLING
1410 NEXT Z
1420 FOR Z=0 TO 14
1430 PRINT AT Z,0,0 BOWLING
1440 AT Z,20,0 BOWLING
1450 BOWLING AT Z,20,0 BOWLING
1460 NEXT Z
1470 FOR Z=15 TO 1 STEP -1
1480 PRINT AT Z,0,0 BOWLING
1490 AT Z,20,0 BOWLING
1500 BOWLING AT Z,20,0 BOWLING
1510 IF INKEY$="" THEN GOTO 133
1520 NEXT Z
1530 GOTO 1019
1540 CLS
1550 REM SPIELANFANG
1560 PRINT AT 0,0,0 WIEVIELE SPIE
1570 LET IMAY,0,0
1580 INPUT S
1590 IF S=9 OR S=1 THEN GOTO 201
1600 DIM A(5)
1610 DIM B(5,10)
1620 FOR B=1 TO 5
1630 PRINT AT 11,0,0 DER B
1640 PIELER HEISST
1650 INPUT A$(B)
1660 NEXT B
1670 CLS
1680 LET B1=5
1690 PRINT AT 0,0,0 ES SPIELEN
1700 FOR B=1 TO 5
1710 PRINT AT B1+1,0,0 B
1720 B1+1,0,0 B
1730 LET B1=B1+1
1740 NEXT B
1750 PRINT AT 20,0,0 FUER START D
RUECKE FINE TASTE
1760 IF INKEY$="" THEN GOTO 2120
1770 IF INKEY$="" THEN GOTO 2120
1780 CLS
1790 GOTO 50
1800 REM ERESGNISSE
1810 CLS
1820 PRINT AT 0,7,0 SPIELERGEBNIS
1830 PRINT
1840 LET B=4
1850 PRINT
1860 FOR C=1 TO 5
1870 PRINT AT B+1,0,0 AT B+1
1880 0,0,0 AT B+1,10,0 PNT.
1890 LET B=B+1
1900 NEXT C
1910 PRINT AT 20,0,0 NOCHMAL
1920 REM IN
1930 IF INKEY$="J" THEN GOTO 1
1940 IF INKEY$="N" THEN GOTO 400
1950 GOTO 3080
1960 CLS
1970 PRINT AT 10,5,0 ALLE WIEDER
1980 MEN
1990 STOP

```


CPU & HOMECOMPUTER

Ausgaben von 1983 zum Kennenlernpreis!



3/83



4/83



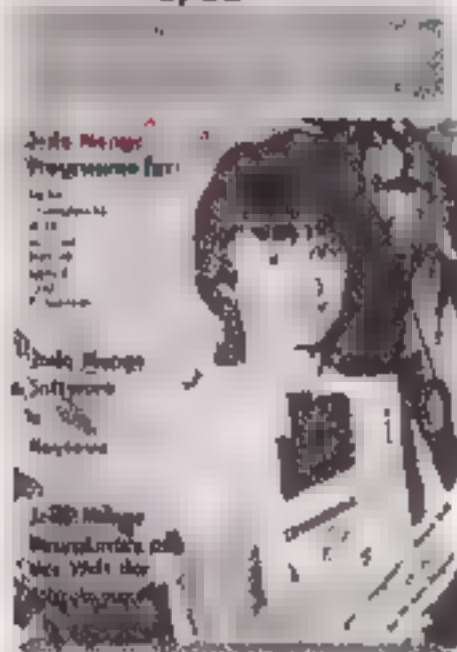
5/83



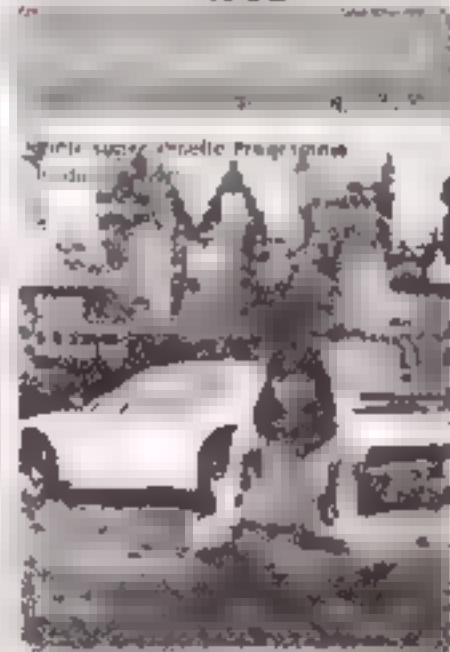
6/83



7/83



8/83



9/83



10/83



11/83



12/83



1/84



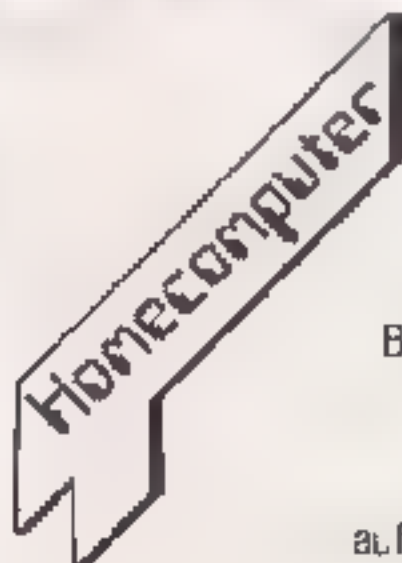
2/84



3/84



4/84



Sie bekommen jedes Heft von **Homecomputer & CPU**
für 4,- DM zuzüglich 1,40 DM Versandkosten

Sie können aber auch die hier abgebildeten Hefte gesammelt
zu einem **Sonderpreis von 46,50 DM** zuzugl 6 DM Versandkosten
in unserem Verlag bestellen

Bei Lieferung von 2 Heften betragen die Versandkosten 2,- DM, ab 3 Heften 3,- DM
und von 8 bis 13 Hefen 6,- DM

Bitte beachten Sie bei Ihrer Bestellung: Die Lieferung erfolgt
nur per Vorauszahlung des Rechnungsbetrages und der Versandkosten
auf unser Konto bei der Kreissparkasse [Schwege] BLZ 522 500 30, Kto.Nr. 45 22 934
Ausserdem möchten wir Sie darum bitten, unbedingt bei Ihrer Bestellung die
genaue Ausgabennummer des Heftes anzugeben (z.B. CPU 10/83)



Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht!

Sollten bereits einige Hefte vergriffen sein, schicken wir Ihnen die noch vorhandenen Ausgaben zu
(Restbeträge werden dann per Scheck vergütet)

Top-Programm des Monats Juli

Worauf alle HOMECOMPUTER-Fans seit dreißig Tagen geduldig gewartet haben, schlug als Nachricht Nr. 1 wie eine Bombe ein: unser Top-Programmierer des letzten Monats hat Konkurrenz bekommen, und unser Glückwunsch geht an Jürgen Mertel aus Bayreuth!



Snoopy ist so populär, daß wir ihn eigentlich nicht vorzustellen brauchen, obgleich er - wie wir ihn zur Genüge kennen - Publika auch in höchster Dosis akzeptiert. Wenden wir uns also unserem Software-Lieferanten zu, der die 13. Klasse eines Gymnasiums besucht und schon einige Erfahrungen mit Microcomputern nachweisen kann. Seine Karriere als EDV-Mann begann vor rund einhalb Jahren, als er sich mit dem Sharp PC 1213-Pocketcomputer auf das nicht immer einfache Gebiet der Programmierung wagte.

Als ihm die 300 Bytes nicht mehr genügten, stieg er auf den ZX-81 um, dem nach einiger Zeit ein VC-20 folgte, weil Jürgen, dessen Freundeskreis mehrere Rechner dieses Typs aufwies, gern Software mit seinen Freunden tauschen wollte.

Unser Gewinner hat schon eine ganze Reihe von Spielen für seine verschiedenen Computer geschrieben und bastelte sich darüber hinaus auch diverse Anwenderprogramme mit deren Hilfe sich toll die eigenen Schulnoten analysieren, ein richtiger Terminplaner er-

stellen und alle möglichen Adressen verwalten ließen. Das führte dazu, daß Jürgen als konsequenter Aufsteiger auch einen Commodore 64 bei seinen Eltern durchsetzen konnte.

Wir fragen natürlich auch, in wie weit sein Hobby vielleicht später zu einem bestimmter Berufsziel führen könnte. Klar meint er, irgendeine Tätigkeit in Richtung EDV steht ohnehin fest, eventuell ein Studium der Informatik oder die Ausbildung zum EDV-Kaufmann.

Jürgen Mertels Schule zählt zwar nicht zu den ganz großen Projekten der Kultusminister-Konferenz, die bundesweit Schlagzeilen machen, doch einen Grundkurs in Informatik bietet man schon an: Leistungskurse für diejenigen, die außer in Basic auch in Maschinensprache programmieren wollen, werden folgen.

Bevor wir nun doch noch einmal auf den Helden unseres Topprogrammes zu sprechen kommen, wollen wir wie schon beim ersten Mal nicht nur allen Einsendern für ihre Mühedanken, sondern auch unsere Leser ermutigen, keinen Monat auf die Teilnahme zu ver-

zichten. Bedenken Sie immer auch der jeweilige Gewinner könnte nicht damit rechnen, mit seinem Programm den Vogel abzuschießen. Und wer es diesmal nicht geschafft hat, muß nicht unbedingt der schlechtere Programmierer sein. Also unsere Bitte: Setzen Sie sich gleich wieder hin und schreiben Sie das nächste TOP-PROGRAMM des Monats - okay?

Jetzt denn doch zu Snoopy: Jürgen Mertel ließ sich durch die Wiederholung der Peanuts-Serie im Fernseh-Weihnachtsprogramm zu seinem Unternehmen zuregen. Insbesondere der sich als "Flakhelfer" betätigende Snoopy hatte es ihm angetan, weshalb er sich entschloß, diese kriegerische Rolle des berühmten Hundes zum Gegenstand seines Action-Spiels zu machen.

Dazu kommt, daß Jürgen nicht nur in Bayreuth, sondern überdies noch in der Richthofenstraße wohnt. Was läge da näher, als den guten alten Freiherrn von Richthofen, der sich im ersten Weltkrieg als tollkühner Pilot bei den Engländern den Ehrennamen "Red Baron" (gemünzt auf die rote Farbe seines Doppeldeckers) eingehandelt hatte, als Gegner Snoopys antreten zu lassen.

Genau, genau. Snoopy steigt als lebender Helikopter (die wirbelnden Ohren dienen als Rotorblätter) zum Himmel auf und bewirft den Roten Baron in unaussprechlich verlässiger Art mit Tennisbällen.

Jürgen hat sein Programm in Basic geschrieben und mit vielen MC-Routinen gespickt. Gerade die Tatsache, daß er auf Hundertprozentige Maschinensprache verzichtete, verstärkt den Eindruck vom "coolen Snoopy", der auch der gewagteste Fliegerangriff nicht aus der Ruhe zu bringen vermag.

Unser Top-Programmierer des Monats hat sich soviel Mühe mit seinem Spiel gegeben, daß selbst Snoopys gelstiger Vater Charles M. Shultz seine helle Freude an diesem HOMECOMPUTER-Programm hätte.

Wenn Sie sich das Spiel geladen haben, werden Sie es für richtig professionell und fast für ein Erzeugnis aus den Tüftelwerkstätten irgendwelcher Software-Firmen halten.

Ein besonderer Gag ist Jürgen mit der vollständigen Neudefinition der E138-Magnetleser-Schrift gelungen, in der auch der "HOMECOMPUTER-Schriftzug auf der Titelseite unserer Zeitschrift geschrieben steht. Unsere EDV-Mannschaft saß recht lang vor dem Monitor und hatte ihren Heidenspaß an dem teils über, teils unter den Wolken umher rudelnden Snoopy, dem der rote Doppeldecker in Schwierigkeitsstufe 1 zwar noch recht wohl gesonnen scheint, der jedoch in den oberen Levels durch Richthofens riskante Flugmanöver in arge Bedrängnis gerät.

Programmbeschreibung:

Nach dem Einladen des Programmes dauert es eine Weile, bis die neuen Zeichen, Sprites, Maschinenroutinen etc. definiert worden sind. Dann folgt das Anfangsbild mit der Hundehütte, und Snoopy beginnt zu erscheinen. Es folgt ein kurzer Dreiklang und ein lächelnder Snoopy.

Darauf fragt das Programm zwei Werte des Joysticks ab:

1. Gedrückter Feuerknopf

Das Spiel beginnt sofort mit einem mittleren Schwierigkeitsgrad (es werden mittlere Variablenzuweisungen gewählt).

2. Joystick wird nach oben gedrückt

Das Programm fährt bei der Einstellung der Levels fort.

Es können folgende Levels eingestellt werden:

a) Wie oft soll der Rote Baron pro Runde erscheinen?

b) Wie oft soll der Rote Baron pro Runde getroffen werden?

c) Einstellen des Zufallsgenerators, hier können die Zeitabstände zwischen dem Erscheinen des Roten Barons eingestellt werden. Z.B. kleiner Wert: Roter Baron erscheint in kurzen Abständen.

Großer Wert: Roter Baron erscheint in langen Abständen.

d) Wie groß soll die Geschwindigkeit des roten Barons sein?

e) Wie groß soll die Geschwindigkeit von Snoopy sein?

Die Eingabe erfolgt durch Eintippen der Zahl und anschließendes **RETURN**.

Darauf werden Sie gefragt, ob Sie mit dem Spiel beginnen, oder zuerst die Spielanleitung sehen wollen. Durch Drücken des Joysticks nach links oder rechts und anschließendes Drücken der Feuer Taste, kann hier gewählt werden.

Sollen Sie die Anleitung sehen wollen, so betätigen Sie den Hebel nach rechts und drücken Sie die Feuer Taste. Das Weiterblättern der Anleitung erfolgt ebenfalls mit Feuer.

Am Ende der Anleitung haben Sie drei Möglichkeiten:

1. Sie beginnen das Spiel

2. Einstellen der Schwierigkeitsgrade

3. Anleitung wiederholen

Wenn Sie das Spiel beginnen wollen, müssen Sie den Hebel so lange nach rechts drücken, bis 'PLAY GAME' leuchtet und darauf die Feuer Taste drücken.

Sie steuern Snoopy mit dem Joystick in alle acht Richtungen. Snoopy dreht jedoch nur um, wenn der Hebel nach links oder nach rechts gedrückt wird. Jenachdem, welche Zeitspanne Sie eingestellt haben, wird der Rote Baron er-

scheinen. Versuchen Sie ihn zu bewerfen und ihn somit zum Absturz zu bringen. Beim Schießen ist darauf zu achten, daß Snoopy nicht bewegt wird, d.h. den Hebel loslassen und auf die Feuer Taste drücken. Es zählen nur die genauen Treffer. Bei jedem Treffer bekommen Sie 200 Punkte. Haben Sie 2000 Punkte erreicht, so bekommen Sie einen Snoopy extra. Aber das ist nicht leicht. Das Spiel ist zu Ende, wenn Sie keinen Snoopy mehr besitzen oder nicht genügend oft den Roten Baron getroffen haben.

Ist der Rote Baron oft genug getroffen, so erreichen Sie die nächste Runde. Von Runde zu Runde wird der Rote Baron schneller.

Haben Sie sich nicht qualifiziert, können Sie das Spiel beenden, oder nochmals beginnen...

Etwas sollten Sie vielleicht noch wissen: Hinter den Wolken kann Snoopy vom Roten Baron nicht getroffen werden. Jedoch ist es auch Ihnen nicht möglich, den Roten Baron zu bewerfen bzw. zu treffen. Snoopy geschieht auch dann nichts, wenn er unterhalb der Ohren mit dem Roten Baron kollidiert. Es zählen nur Kollision mit den Ohren (Rotorblättern). Ist dies der Fall, so stürzt Snoopy gnadenlos ab.

Hier noch einige wichtige Hinweise zum Programm:

Für dieses Programm ist eine komplette neue Schrift und eine Ummenge anderer Grafikzeichen definiert worden.

Neben diesen Grafikzeichen wurden ca. 22 Sprites erstellt und im Speicher eingelesen.

Dies zusammen gibt diesem Spiel einen wirklich sehr guten grafischen Gesamteindruck, worauf besonders Wert gelegt wurde.

Das Definieren und Darstellen von Sprites und definierten Zeichen gleichzeitig nicht ohne weiteres möglich ist,

mußte bei diesem langen Programm erst ein Weg gefunden werden.

Hierfür wurden verschiedene Maschinenroutinen erstellt und verwendet.

Das Programm selbst ist zum größten Teil in Basic geschrieben. Da vom Benutzer normalerweise nur 4 Sprites definiert werden können (ohne das der Basicstart verschoben werden muß), wurden zahlreiche Maschinencodes verwendet, die das Umdefinieren der Sprites während des Spielablaufs übernehmen.

Trotz des doch etwas langsamen Basic des CBM-64 wurde in Verbindung mit Maschinensprache und einigen anderen Tricks eine wirklich gute Geschwindigkeit erzielt, wie z.B.

Auf die Abfrage der K-Werte der Sprites über 255 wurde verzichtet, was den Spielablauf und die grafische Seite in keiner Weise beeinträchtigt.

Leider ist es nicht möglich (bzw. nur mit größter Mühe), dieses Spiel auf Tastatur zu spielen, oder dieses entsprechend umzuschreiben, da sich Snoopy in alle acht Richtungen bewegen kann und da sich nicht nur eine Joystickabfrage im Programm befindet, wodurch die Geschwindigkeit erhöht wird.

Benutzen Sie also den Joystick an Port 1.

Ein großer Nachteil, aber leider Notwendigkeit, ist die Eingabe der Grafik über Data Statements. Bedenken Sie bei der Eingabe, daß Sie langsam und konzentriert eingeben, nur so ersparen Sie sich hinterher die Suche nach Fehlern. Am besten geht die Eingabe zu zweit.

Sollten Sie aus irgendeinem Grund das Programm unterbrechen wollen, so drücken Sie bitte 'RUN-STOP/RE-STORE' gleichzeitig und POKE 6484 RETURN.

Nun sind Sie wieder im Normalmodus und können weiter eingeben.

Snoopy

für den CBM 64



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

66 HOMECOMPUTER

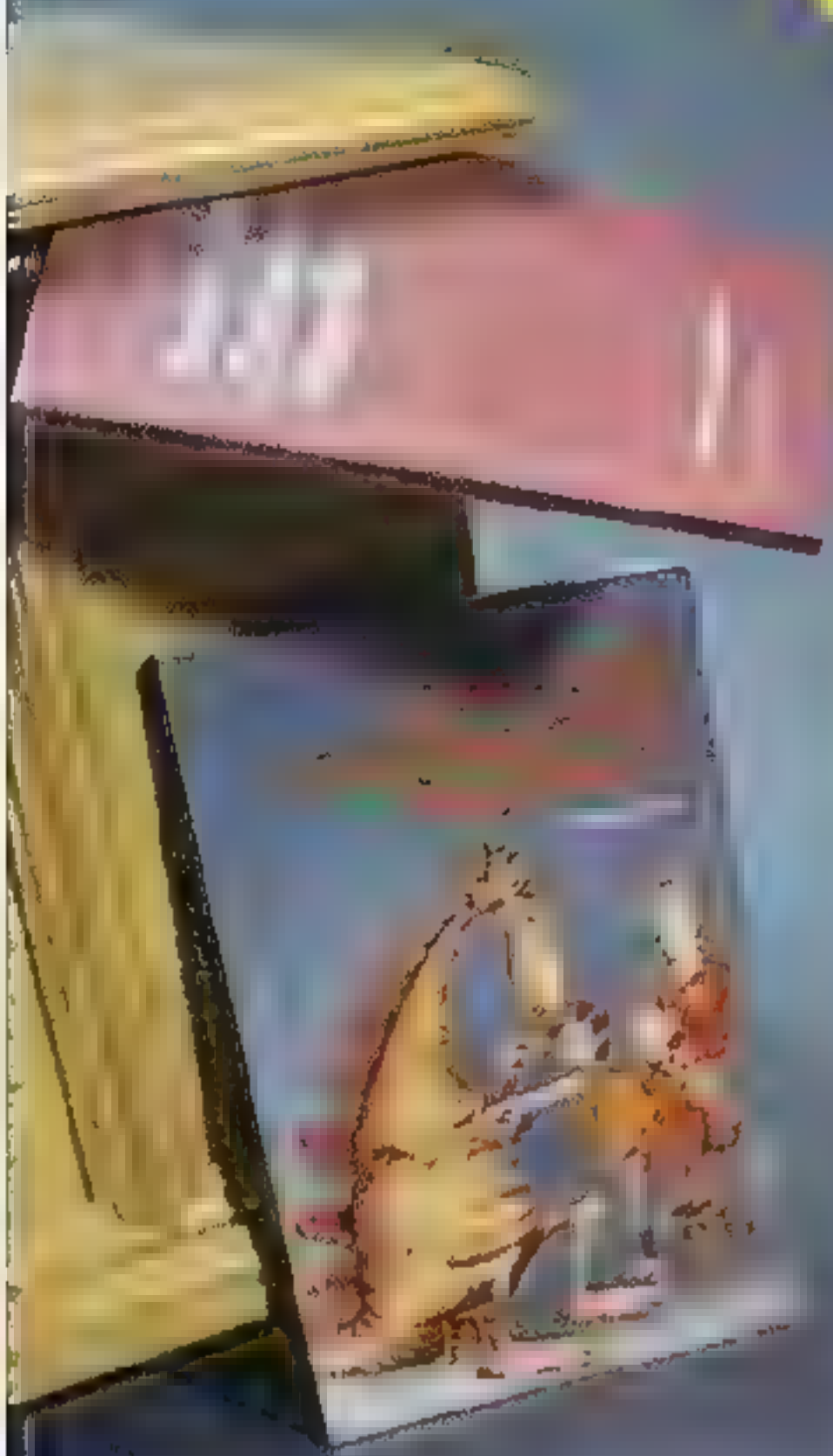
JULI 1984

[illegible]

Ref. 9114.

[illegible]

BÜCHERKISTE



Lewicki/Delle

Physik griffbereit

Mit diesen Worten beginnt das vom Übersetzer veränderte Wortlaut des Textes. Der Übersetzer hat die Worte des Originals in eine andere Sprache übersetzt. Der Übersetzer hat die Worte des Originals in eine andere Sprache übersetzt. Der Übersetzer hat die Worte des Originals in eine andere Sprache übersetzt.

Der handliche Vierungsband „PHYSIK GRIFF“ ist ein bewährtes Instrument seiner fast neunhundert Jahre alten Tradition. Ein Walzer, sondern geeignet, ein ständiger Begleiter zu werden bei Arbeit, Studium, Hobby. Für die Qua-

E. J. McILVERA
 1952

Datenbuch Chemie-Physik



Prüfungen

Das Trainingsbuch

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.

Das Trainingsbuch ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt. Es ist ein Buch, das die Erfahrungen der Autoren in der Praxis der Wirtschaftsinformatik in Form von Fallstudien und Übungen darstellt.



Wenn Sie mit "Mein erstes

Planetarium

Schon wieder ein Buch über die Planeten unseres Sonnensystems, wird jetzt...

...und ein beeindruckender Nachschlag. Leider aber...

Andererseits ist für uns Computerfreunde, die ihre Spiele authentisch...

Swing-by Technik wirklichkeitsgetreu simulieren...

amerikanischen Planetary Society und Verfasser von mehr als dreihundert Beiträgen zu astronomischen...



BLACK BOX

für den
TI-99/4A

Black Box ist ein Super-Mastermind für Profis. Ursprünglich wie das Standard-Superhirn als Brettspiel erfunden, eignet es sich auch ganz hervorragend als Computer-Vergnügen. Ihre Fähigkeit zu logischem Denken heißt es voll und ganz einzusetzen, wenn es darum geht, eine zufällig gegebene Anzahl von Atomen ausfindig zu machen, die auf einem Brett von 64 Feldern verborgen sind. Mit Hilfe von 32 Strahlen, die um den Spielfeldrand herum verteilt sind, können die Koordinaten jedes einzelnen Atoms bestimmt werden,

abhängig davon, ob ein in's Feld schießender Strahl absorbiert, gebeugt oder reflektiert wird. Sobald Sie glauben, ein Atom aufgespürt zu haben, geben Sie Ihren Tip ab. Je nach Anzahl gefundener Atome und dazu benötigter Strahlen wird für Sie ein Highscore ermittelt.

Das Spielprogramm ist geradezu wissenschaftlich ausgelegt und erfordert schon eine gute Portion Physikkenntnisse, was die optischen Gesetze anbelangt. Ein Spiel nicht unbedingt für den Anfänger, den es schier zur Verzweiflung bringen kann, sondern für den Perfektionisten, der für knifflige Dinge etwas übrig hat. Exzellente Grafik macht das Spiel zusätzlich interessant.

BURGVERLIES

für den
VC-20 + 16K



Wenn Sie für schnelle Maschinensprache etwas übrig haben (und wer hätte das nicht?) - so kommen Sie bei Burgverlies voll auf Ihre Kosten. Als Neuling in Sachen Computerspiele wird Ihnen das vorliegende Abenteuer vielleicht etwas abverlangen - und auch der Freak wird bisweilen zur Verzweiflung gebracht werden - doch

schöpft unserer Ansicht nach "Burgverlies" die Möglichkeiten des Actionspiels voll aus. Insbesondere die wirklich hervorragende Grafik, die exzellente "Joystick-Vertraglichkeit" sowie ein hübscher Sound machen das Programm zu einem echten Erlebnis. Burgverlies von Wicosoft sollte in keiner Programm-Bibliothek fehlen.

Q-CASTLE

für den
Commodore 64



Ähnlich Burgverlies, das wir in dieser HOME-COMPUTER-Ausgabe ebenfalls vorstellen, ist auch Q-Castle in 100%-igem MC-Code geschrieben. Das bringt enormen Gewinn nicht nur in puncto Schnelligkeit: 64 Räume pro Level, 9 Schwierigkeitsstufen, Big-High Score-Tabelle, aus-

führliche Auswertung, reichhaltige Color-Effekte, 80 verschiedene Sprites und komplette Programmbeschreibung in der Titelfase sind die stärksten Argumente, die für Q-Castle sprechen. Fragen Sie Ihren Händler gleich mal nach diesem neuen Wicosoft-Programm!

AWARI

für den
Oric-1 48K

Awari ist ein altes Spiel aus Afrika, wo es schon vor Jahrhunderten von vielen Stämmen gespielt wurde, allerdings nicht mit dem Homecomputer, sondern mit Stöckchen und kleinen Steinen. Die Regeln sind einfach, doch die sich im Spielverlauf entwickelnde Strategie komplex. Gerade durch diese Eigenschaften eignet sich AWARI hervorragend für den Computer und alle, die nicht nur auf Reaktionstests, sondern auch auf ein wenig Denksport Wert legen.

Wie bei allen vor uns getesteten Spielen überzeugt auch in diesem Fall die Graphik in Verbindung mit einer echten Farbenpracht auf dem Bildschirm. Der Anfänger wird bei AWARI sicher einige Schwierigkeiten haben, um die Vorgänge auf dem Display richtig deuten zu können, doch gilt ja auch hier wie überall die Binsenweisheit, daß kein Meister vom Himmel zu fallen pflegt.

DALLAS

für den
ZX Spectrum 48K

Dallas - da denken natürlich auch Sie sicher gleich an J.R., Sue Ellen, Lucy, Bobby, Pam, Miss Ely und die vielen anderen rund um die South-Fork-Ranch, nicht wahr?

Das vorliegende Spiel hat jedoch mit der Fernsehserie außer dem Namen Ewing, der Filmmusik und dem Öl nicht viel gemein. Aufgebaut ist "Dallas" nach dem erfolgreichen Monopoly-Schema, das unzähligen interessanten Gesellschaftsspielen Pate gestanden hat. Es geht darum, daß Sie Ihr Anfangskapital an Ölakten und Bohrstellen klug einsetzen, um gegen die allmächtigen Ewings bestehen zu können. Gelagt Ihnen das nicht, wird J.R. mit hundertprozentiger Sicherheit wieder etwas zu grinsen haben. Aber - gewonnen hat Ewing Öl noch längst nicht. Auch Sie können durchaus den Segen davon tragen und South-Fork einstreichen. Na, war das etwas für Sie?

BACKGAMMON

für den Dragon 32

Das alte und beliebte Brettspiel ist nun auch als Maschinenprogramm lieferbar, ganz naturgetreu durch tolle Farben und hohe Grafikauflösung. Sie spielen in neun Schwierigkeitsstufen wobei Sie gegen einen menschlichen Partner oder den Rechner spielen können. Selbstverständlich können Sie sich

auch laut zurücklehnen und den Computer beide Rollen übernehmen lassen. Jeder Backgammon-Fan kann hier voll auf seine Kosten kommen und auch eine ganze Reihe von Tricks lernen, die ihm bei turnieren Vorteile verschaffen werden. Auch dieses Programm ist durchaus sehr Geld wert.

CLUB-ECKE

Haben auch Sie einen Computerclub gegründet oder stehen kurz davor!

Schreiben Sie uns - gerne veröffentlichen wir die Clubanschrift in unserer Zeitschrift.

Sinclair Benutzer Club

Erika Hoscher
Ernst-August-Straße 5
2730 Zeyen
☎0428/6442

ZX-81 und ZX Spectrum
Liebe Sinclair-Freundin,
lieber Sinclair-Freund
wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Club und geben Ihnen nachstehend gerne einige Informationen.

1. Monatlich erscheint unser Clubinfo. Darin werden Tips, Erfahrungsberichte, Kontakt und Kauf sowie Verkaufswünsche der Mitglieder (kostenlos), Buchbesprechungen, Bauanleitungen, Listings, Hardware-Tests usw. veröffentlicht.

Beiträge von Mitgliedern sind erwünscht.

2. Die Clubleitung kann mit besonderen Problemen direkt, auch telefonisch angesprochen werden. Wir versuchen dann, soweit machbar, zu helfen.

3. Die Clubmitglieder können

mit dem Club oder untereinander Programme (im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten) tauschen. Wer noch keine Tauschprogramme hat, kann auch welche bestellen, gegen einen Kostenbeitrag von DM 7,- (max. 5 Programme pro Monat).

4. Die Aufnahmegebühr beträgt DM 10,-, der Monatsbeitrag DM 5,-. Die Beiträge sind kalenderquartalsmäßig im voraus fällig. Wir verschicken keine Mahnungen! Wer nicht bezahlt hat, erhält kein Info.

5. Ein Ausritt aus dem Club ist jederzeit möglich. Überzahlte Monatsbeiträge werden dann erstattet.

6. Beim Eintritt erhält das neue Mitglied die Clubsatzung.

GCC General-Computer- Club

Georg W. Seefried
Schulstraße 25
8501 Neutol/Lenn

Wir haben am 1. Feb. dieses Jahres den General Computer-Club gegründet. Clubtreffen findet einmal im Monat statt. Außerdem erscheint jeden Monat eine Clubzeitung mit jeweils ca. 10-15 Seiten Umfang. Der Clubbeitrag beträgt 2,- DM/Monat.

Folgende Computertypen sind im Club vertreten: Commodore 64, ZX-81, ZX Spectrum, TI-99/4A, VC-20.

IC Computerclub Reethovenstraße 66 4815 Schloß Holte-Stak.

Auch Schloß Holte steht dem Fortschritt nicht mehr nach. Es gibt jetzt auch hier einen Computerclub mit dem Namen "IC Computerclub".

Gesucht werden hauptsächlich ZX-81 USER bis zu einem Alter von 18 Jahren.

Ziel des Clubs sind Hard- und Softwaretausch bzw. Besprechungen.

Kontaktadresse (Leitung)

Colour Genie Userclub

Christian Klein
Birkenweg 1
8961 Wiggensbuch

Die Clubstatuten sowie weitere Informationen sind gegen einen Freiumschlag bei der Kontaktadresse zu erhalten.

Dem Club stehen folgende Geräte zur Verfügung:

2 Colour Genies mit 32KB RAM sowie einen Star DP 50 Drucker. Mittlerweile sind 5 Ausgaben unserer Clubzeitschrift "TEAM-WORK" herausgekommen mit einer durchschnittlichen Seitenzahl von 23. Clubtreffen finden keine statt, da der Club bundesweit organisiert ist. Der Clubbeitrag beläuft sich auf 40,- DM pro Jahr, womit jedes Mitglied einen Anspruch auf 6 Informationszeitschriften hat. Desweiteren stehen den Mitgliedern die zentrale Programmbibliothek sowie erfahrene Fachkräfte, z.B. Hardware-Experten, und Vergünstigungen verschiedener Firmen zur Verfügung. Finanziert wird der Club von den Mitgliedsbeiträgen.

Kontakte bestehen noch mit verschiedenen Clubs, mit denen wir einen Informationsaustausch abwickeln.

- Hamburger Colour Genie Club

- Genie TRS 80 Club Bremerhaven

- National Colour Genie User's Group in Nottingham

Eine Stelle per Computer: Informationssystem BUBI schafft Arbeitsplätze

Daß die Arbeitslosigkeit das soziale Problem Nr. 1 in unserem Lande ist, ist unbestritten. Die Auswirkungen sind für junge Menschen gravierend, die nach Abschluß ihrer schulischen Ausbildung den Start in's Berufsleben nicht schaffen und unter Umständen vorzeitig resignierend vor der Aufgabe zurückstecken, sich eine sichere und zukunftsorientierte Position aufzubauen.

Betroffen sind aber auch viele Arbeitnehmer, deren berufliche Qualifikation dem harten Wettbewerb nicht gewachsen ist. Für sie ist rasche Umschulung, Fortbildung, intensives Weiterlernen ein Gebot der Stunde.

EPSON hat sich in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Braunschweig das Informations- und Berufsbildungssystem BUBI einfallen lassen, das auf einem Fragebogen basiert, in dem die Aus- und Weiterbildungsangebote führender deutscher EDV-Bildungsinstitute enthalten sind. In einem sehr einfachen Bildschirmdialog gibt der Interessent seine Wünsche in einen EPSON QX-10 Bürocomputer ein, der ihm die für ihn in Frage kommenden Angebote auswählt.

Das gute System mag auf den ersten Blick wie ein simples Datei-Programm erscheinen, leistet aber sehr viel mehr. Zum einen bietet es durch die Vielfalt der Prüfpunkte ein hohes Maß an "Treffsicherheit" in puncto Auswahl und Ausbildungstyp. Zum andern, und das dürfte zumindest ebenso wichtig sein, nimmt es denjenigen, die noch nie mit einem Computer gearbeitet haben, sich nun aber auf einen EDV-orientierten Beruf umschulen lassen wollen bzw. müssen, die unterschwelligen Ängste vor dem Rechner. Pädagogen haben gemeinsam mit den Infor-



Werkstatt EPSON Deutschland

matikern der TU Braunschweig ein ausgeklügeltes Bediener-Führungsverfahren entwickelt, das auch beim absoluten Neuling keinen Frust auskommen lassen will. Das ist außerordentlich wichtig. Wenn es schon zu Anfang eines Lernprozesses an Erfolgserlebnissen mangelte, der kapituliert sehr leicht für sein ganzes Leben, was den jeweiligen Bereich angeht.

Der EPSON QX-10 gibt alle Fragen auf dem Bildschirm vor. Die Antworten werden mit einem Kreuzchen "x" neben die Fragen gesetzt, genau so, wie man auf einem Papierbogen verfahren würde.

Der Computer fragt nach dem Schulabschluß, nach der beruflichen Ausbildung, nach Arbeitsplatzanforderungen, nach Bildungswünschen. Er will wissen, ob man einer Feierabend-

kurs, einen Wochenendlehrgang oder eine vollständige Ausbildung benötigt.

Eine umfangreiche Liste von EDV-Berufen vom LDV-Kaufmann bis zum Software-Ingenieur steht zur Auswahl. Nach Abschluß der Eingaben sucht der EPSON QX-10 die Bildungsinstitutionen heraus, die die entsprechenden Kurse anbieten. Dabei macht er genaue Angaben über Dauer, Qualifikationsziel, Kosten etc.

Für den Interessenten wichtige Angaben zum Beispiel Förderungen durch das Arbeitsamt nach AFÖG werden ebenfalls mit angegeben.

In der Regel zeigt der Computer eine beträchtliche Zahl von Möglichkeiten auf, so daß noch weiter eingeschränkt werden muß, zum Beispiel nach Kursen, die in der Nähe des Wohn-

ortes abgehalten werden. Für den Anwender ist es verblüffend, wie viele Möglichkeiten in diesem Bereich existieren. Wervorher Wochen und Monate mit erfolglosem Suchen verbracht hat, erhält durch BUBI auch eine gehörige Mobilität wert legen, wurde auch eine tragbare BUBI-Version entwickelt, die auf dem EPSON HX-20 läuft und genau wie das "Mustersystem" angelegt ist. Der Witz besteht in der Tatsache, daß es sich bei dem kleinen BUBI mehr etwa um eine weniger umfangreiche Ausgabe des eigentlichen Auskunftler-Programms handelt; vielmehr wird der HX-20 per Akustikkoppler über jeden beliebigen Fernsprecher mit der "Kommandozentrale" QX-10 verbunden, hat also Zugriff auf alles, was an Angeboten für zukünftige EDV-Lerner so läßt.

Portion Selbstvertrauen und Mut für zukünftige Unternehmen.

Die gute Idee von EPSON die für die hervorragende Marktstrategie, mit der sie ihren Computern neue Einsatzbereiche erschlossen, mittlerweile bekannt sind, weist die Pluspunkte jedoch nicht nur der einen Seite zu. Auch die Anbieter von Schulungsmaßnahmen, also Industrie, kommunalen Verbände, private und öffentliche Bildungseinrichtungen usw., finden auf diese Weise schnell die geeigneten Ansprechpartner für Berufsberater, die au

Werkzeug: EPSON-Teilschlüssel



Reinigt in Sekundenschnelle: INMAC'S "Dry-Clean-Disk"

"Datenschutz" im wahrensten Sinne des Wortes bietet die Inmac GmbH mit ihrer neuen Dry-Clean-Diskette. Was für Tonbandgeräte und Videorekorder seit langem eine Selbstverständlichkeit ist, liegt somit nun auch für den Floppy-Bereich vor. Ein blitzschneller Reinigungsaufruf vor dem Programmstart genügt, um die Schreib-/Leseköpfe der Diskettenlaufwerke von Ablagerungen zu befreien. Der tägliche Gebrauch schützt garantiert vor "Head-Crashes" und senkt die Wartungskosten erheblich.

Regelmäßig angewendet ist die Dry-Clean-Disk volle vier Monate wirksam. Je nach Größe und Typ (einseitig/doppelseitig) kostet die Reinigungsdiskette zwischen 69,- und 75,- DM. Erhältlich ist sie schon 24 Stunden nach Auftragsingang bei der Inmac GmbH (Frankfurter Str. 103, 6096 Raunheim), ein Service, der im übrigen für alle Inmac-Produkte gilt. Aus Raunheim erhalten Sie auch den mehr als 8000 Angebote umfassenden Katalog unter der Sammelnummer 06 42 4060.

Disketten jetzt kunterbunt wie Smarties



Darauf werden alle gewartet haben, denen die schwarzen Scheiben im Undertaker-Design bislang zu trist gewesen sind: Ab sofort dürfen auch Magnetplatten Farbe besinnen – und wie wir feststellen, steht's ihnen auch!

Videomagic aus München produziert poppige Disks zunächst mal in knallrot, darüber hinaus in gelb und grün. Händler, die größere Stückzahlen ordern, haben natürlich die Möglichkeit, Sorderwünsche durchzudrücken: wie wäre es vielleicht in rosarot mit Pünktchen oder in gras-

grün mit gelben Streifen? Der Hersteller dieser exklusiven Disketten macht es realisierbar.

Daß die hübsche Idee auch praktischen Nutzen besitzt, wird einem jeden Zeitgenossen einleuchten, der Disks archivieren muß.

Das kleine Kennschild ist oft unübersichtlich, das schwarze Kartonsage-Cover schwer zu beschriften. Bunte Disketten schaffen hier Abhilfe: Zur groben Einteilung in die Bereiche Archivierung, Spielprogramme, Anwender-Software dienen zunächst schon die Grundfarben des Cover

Dazu sind leuchtende und unter Umständen helle Töne leichter zu beschreiben – aus Ihrem Lager ziehen Sie ohne umständliche Sucherei das Richtige!

Die Qualität darf aber unter der Optik nicht leiden. Kunststoff-Cover, Markendiskette (5800 bei Kapazität 320650 Bytes) und eingebaute Miniverstärkung sind Merkmale, die ebenso wichtig wie das attraktive Äußere sind. 10 Disketten für 99,- DM von VIDEO-MAGIC, Sonnenstraße 9, 8000 München 2.

IM DUTZEND BILLIGER

IM GANZEN UM 10% BILIGER
ALS SONST ANDERWEGS
WEIL SIE SICH FÜR DAS JAHRESABONNEMENT
VON
HOMPCOMPUTER, CPU
UND SIE AUCH DIE KOMBINATION
ENTSCHEIDEN



Bestellgutschein

Ja, ich möchte ins Computerleben einsteigen und bestelle deshalb:

- ☐ Jahresabonnement von Homecomputer (12 Hefte)
- ☐ Jahresabonnement von CPU (12 Hefte)
- ☐ Kombi-Abonnement von HC + CPU (24 Hefte)
- ☐ Den die passenden Sammelordner zu meiner Ab-Bestellung (beim Kombi-Abonnement 2 Sammelordner zum Preis von je 6,- DM)

Name/Vorname:

Strasse, Nr., PL-Ziffer:

Das Abonnement verlängert sich automatisch zu den jeweils gültigen Bedingungen, wenn ich innerhalb der 2 Monate vor Ablauf schriftlich kündige. Wird mir nicht bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der ersten Ausgabe zurück kann.

Ort, Datum, Unterschrift:

Ausschneiden und einsenden an:

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707
6200 Wiesbaden



Statt 66,- DM für 12 Hefte HC oder CPU zahlen
Sie im Jahresabonnement nur 55,- DM.
Beide Hefte im Abonnement kosten
statt 132,- DM nur 100,- DM

Die passenden ansprechenden Sammelordner für
Homecomputer und CPU erhalten Sie außerdem
zum Sonderpreis von 6,- DM statt 12,50 DM

Bei Lieferung in das europäische Ausland beträgt
das JAHRESABONNEMENT HC oder
CPU 80,- DM (nach Übersee 110,- DM).
Das KOMBINATIONSSABO von HC und
CPU 150,- DM (europ. Ausland).
Übersee 200,- DM

Verlags-Garantie

- ★ Sie erhalten HOMPCOMPUTER und CPU ab der nächsterreichbaren Ausgabe ★
- ★ Lieferung erfolgt frei Haus incl. Mehrwertsteuer ★
- ★ Die Zustellgebühren sind im günstigen Abonnementspreis bereits enthalten ★
- ★ Es entstehen Ihnen keine weiteren Kosten. ★



Umfassend!

Neu – Deutschlands stärkste Video-Zeitschrift

Zwei Drittel aller Produkte, die uns im Jahr 2000 zur Verfügung stehen, sind noch nicht erfunden.

Wenn aber etwas Neues kommt sollten Sie zu den Informierten gehören.

Lesen Sie was der Fachmann lest, damit Sie umfassend und verständlich informiert sind

VIDEO VIS

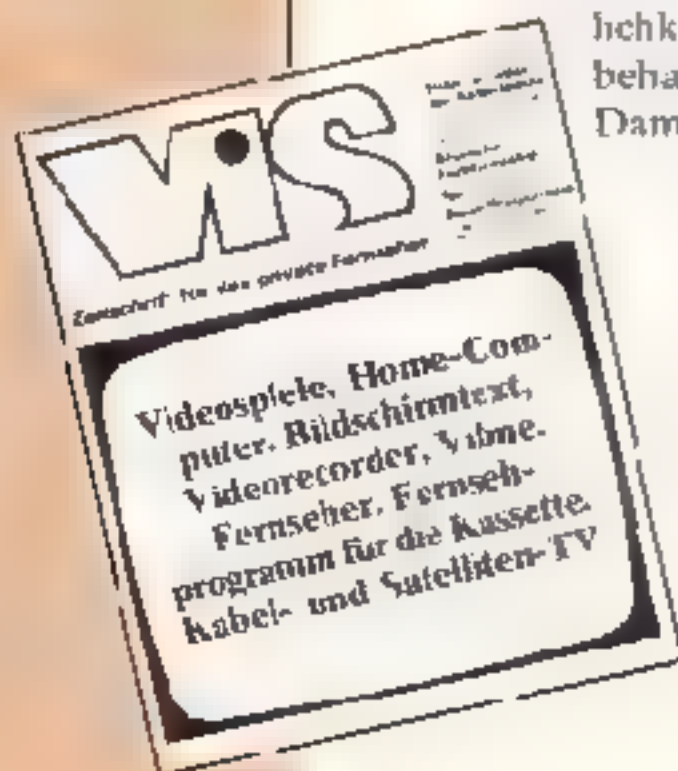
Die Zeitschrift für den privaten Bildschirm zeigt den Stand der Dinge von heute und morgen. ...

... und hat morgen die Nachricht von übermorgen. Immer zum richtigen Zeitpunkt, damit Sie die Information auch anwenden können



Es gibt viele Zeitschriften zum Thema Video. VIS (der Name kommt von VISION) zeigt den technischen Stand der Gegenwart und die Möglichkeiten in der praktischen Anwendung für den Menschen. VIDEO VIS behandelt in wohl dosierter Form, was uns die Zukunft bringen kann. – Damit Sie wissen, wo es lang geht, bei den modernen Bildschirmmedien

ZEITSCHRIFT
FÜR DAS
PRIVATE
FERNSEHEN



Wir bestellen beim Verlag
Erwin Jungfer GmbH & Co. KG.
Am Schloßbahnhof 3420 Herzberg am Harz
»Kenner«-Abonnement VIS
3 Monate lang für nur DM 13,50

Name _____

Strecke _____

Datum _____

Ort _____

Unterschrift _____

LESERBRIEFE

Ich will mit meinem VC-20 mit 16K Erweiterung selber Zeichen definieren. Können Sie mir einen Tip geben, wie ich die Speicherorganisation ändern kann?

S. Marholm

Antwort:

Um ein wenig FOKEN werden Sie dabei nicht herumkommen. Gehen Sie ein
POKE 64830:POKE64232 SYS 64824
RETURN
Im Direct Mode eingegangen löscht diese POKE-Folge Ihren VC-20, als hätten Sie Ihr gerade eingeschaltet, reserviert aber Speicherplatz unterhalb des Bildschirmbereiches, der auf 7680 rückgesetzt ist für die von Ihnen definierten Zeichen. Okay?

Ich wohne in Holland und hätte gern etwas Hilfe in Bezug auf den von Ihnen gebotenen Cassetten-Service. Ich weiß nicht, auf welche Weise ich eine Auslandsbestellung aufgeben kann. Soll ich das Geld im Briefschicken oder überweisen?

Seit zwei Monaten lese ich Ihr Homecomputer-Magazin und finde die abgedruckten Listings gut. Aber jetzt wollte ich auch einige Bänder aus Ihrem Angebot bestellen. Wollen Sie mir schreiben, wie ich das machen soll?

J. Engels

Antwort:

Gern wollen wir Ihnen dabei behilflich sein, Herr Engels, und freuen uns sehr über ihr Lob für HOMECOMPUTER. Auslandsbestellungen sind ganz einfach. Sie stecken ein 10-Mark-Schein (Kassette) oder einen 20-Mark-Schein (Diskette) zusammen mit Ihrer Bestellung in einen Briefumschlag und schicken ihn an HOMECOMPUTER, Postfach #20 D-3440 Eschwege. Und bald darauf kommt die gewünschte Kassette bzw. Diskette zu Ihnen. Ein ach, nicht?

In vielen Zeitschriften liest man immer wieder von der "Maus", von "mauskompatibel" usw., ohne daß man erklärt bekommt, was darunter zu verstehen ist. Ist die "Maus" so was wie ein Joystick oder ähnliches? Ich würde mich freuen, wenn Sie mir ein bißchen darüber mitteilen könnten.

G. Sprinkhammer

Antwort:

Wie Sie, so haben schon eine ganze Reihe anderer Leser nach der Maus gefragt. Die Maus gibt es eigentlich gar nicht, denn mehrere Hersteller bieten Produkte dieser Peripherie-Gattung an: entwickelt wurde das System von der Kopierer- und Computer-Firma Xerox in deren Forschungslabors in Palo Alto und dann von verschiedenen Anbietern in die jeweilige Gerätepalette aufgenommen. Sehr bekannt sind die 'Lisa' von Apple, die 'Supermaus' von Televideo oder die Microsoft-Maus.

Im Prinzip handelt es sich um nichts anderes als einen kleinen Kasten der die Form eines Telefon-A-Modells der Bundespost ohne Wählscheibe besitzt und auf der Unterseite mit einer beweglichen Kugel ausgestattet ist, die jede Bewegung, die das Kästchen z.B. auf einer Tischplatte ausführt, registriert und an Ihren Computer weitergibt. Dadurch wird es möglich, sehr bequem die Geometrie des Schreibtesches auf den Bildschirm zu übertragen, ohne in den Video-RAM pokern zu müssen. Der Vorteil der "Maus" gegenüber dem Lichtgriffel liegt in der sicheren Manövrierbarkeit z.B. auf dem Zeichenbrett. Der Name entstand zum einen durch die Geräteform, zum andern durch den mit der Maus-Software generierten "Maus-Cursor", der weder ein blinkender Balken noch Strich, sondern ein kleiner Pfeil ist, der von unten auf den zu beeinflussenden Bildschirmpunkt deutet. Er wirkt wie der Schattenfuß einer stilisierten Maus.

Freilicherweise eine Maus nicht die Tastatur, ebensowenig wie der Joystick tut, doch bietet sie (wie auch der Joystick) für graphisch orientierte Aufgaben viele Vorteile. Es gibt mit erweilte echte "Mäusefreaks", die ihr Tierchen ebenso meisterhaft wie den Joystick handhaben.

Wenn man sich das Prospektmaterial der verschiedenen Anbieter anschaut, findet man fast überall den Vermerk "hochauflösende Grafik". Ist es eigentlich eine Ermessensfrage, von "hoher" Auflösung zu sprechen oder gibt es exakte Werte?

M. Fröhlich

Antwort:

Ja und nein! Einerseits ist es sicher eine Frage des Anspruchs ein Gerät so zu etikettieren. Schließlich sind derartige Einstufungen stets relativ. Gegen ein Mola ist ein Kleinkraftfahrzeug schon recht stark, gegenüber einer 750er-Maschine wieder recht kläglich. Im Prinzip ist das bei Monitoren nicht anders.

Denn es gibt es Erfahrungswerte an denen sich auch die Hersteller orientieren, wenn sie das eine oder andere Gerät klassifizieren. Bei S/W Monitoren sollten Sie auf die angegebene Grenzfrequenz achten. Diese Größe bestimmt wesentlich die Auflösung (unter 18 MHz einfach, 18 bis 20 MHz normal, über 20 MHz hoch). Bei Farbgeräten kommt als wesentlicher Faktor der Abstand zwischen den Maskenschlitzen hinzu (0,3 mm und kleiner = hochauflösend).

Am besten ist in solchem Fall ein Test. Lassen Sie Ihren Händler ein Demo-Programm laufen, woran sich die Qualität gut erkennen läßt. Sofern keines vorhanden ist, lesen Sie folgende Angabe:

10 FOR I= TO 4000

20 PRINT "X"

30 NEXT I

Achten Sie vor allem auf den Bildschirmrand. Wie Sie aus der Fotografie wissen, treten Abwärtstendenzen weniger in der Bildmitte als vielmehr am Rande auf (Profis unter den Fotografen arbeiten deshalb nur selten mit Hochstarken Objektiven).

Ich habe einen Texas TI 99/4A und eine Menge Spielmodule. Davon sind viele in Assembler geschrieben und haben einen Test-Mode. Was muß ich tun, um solche Spiele mit meinem TI testen zu können?

O. Dittler

Antwort:

Kehren Sie einfach zum Titelbild Ihres jeweiligen Spieles zurück (BACK drücken), drücken Sie schnell die Taste mit dem Doppelkreuz ("#"). Sie können auch einfach SHIFT 838 eintasten - und schon sind Sie im Testmode.

Ich besitze einen Commodore VC-20 und schreibe gern Spielprogramme. Im Augenblick schreibe ich ein Programm, bei dem es zu häufigen Szenenwechsel kommt, was sich nicht sehr schön macht, weil die Übergänge immer abgehackt sind. Ist es machbar, die Übergänge nicht so abrupt werden zu lassen?

M. Contin

Antwort:

Leider kennen wir Ihr Spiel nicht und trauen uns daher nicht zu ein perfektes Urteil über die beste Möglichkeit zu treffen. Doch so, wie Sie Ihr Problem schildern, halten wir es für eine klassische Anwendungssituation für den Fading-Effekt, also das Aus- und Einblenden des Bildschirminhalts.

Hier haben wir eine kleine Subroutine, die das Bild zum Bildschirm-Mittelpunkt kleiner werden und verschwinden läßt. Die nächste Szene taucht anschließend umgekehrt, d.h. vom Bildschirmmittelpunkt aus größer werdend wieder auf.
In Ihr Programm

-- GOTO 1000

```
1000 REM FADE IN-OUT
1100 GOSUB 1300: GOSUB 1200: END
1200 FOR I=1 TO 23: GOTO 1400
1300 FOR J=23 TO 1 STEP -1
1400 POKE 36867,2 * I: POKE 36866,I - 1
      POKE 36864,13: POKE 36865,82:
      INT I 3:4
1500 NEXT
1600 RETURN
```

Zuerst will ich Ihnen mitteilen, daß mir das Programm "Starwar" in CPU 6/84 für den Zx 81 sehr gut gefallen hat.

Gelübte Videospieler wird es aber sehr stören, daß man das Raumschiff nicht gleichzeitig bewegen und schießen lassen kann. Doch mit einigen POKEs kann auch dies realisiert werden.

```
POKE 17878,0
POKE 17879,0
POKE 17880,0
POKE 17882,203
POKE 17883,104
POKE 17890,203
POKE 17891,96
POKE 17898,203
POKE 17899,72
```

Ein weiterer Vorteil dieser Veränderung ist, daß auch mit anderen Tasten gelenkt und geschossen werden kann:

I, Q, A, SPACE, NEWLINE, P, Ø = Schießen
%, T, G, V, B, H, Y, 6 = Bewegung nach unten
4, R, F, C, N, J, U, 7 = Bewegung nach oben

H. Kent

Können Sie mir dabei helfen, mit meinem Oric-1 ein bißchen Musik zu machen. Bei seinen 3 Kanälen müßte das doch irgendwie zu machen sein oder nicht?

M. Benradt

Antwort:

Ja, Sie haben recht, schade war's wirklich. Zum Glück weiß HOMECOMPUTER auch in diesem Falle Rat. Gehen Sie einfach die folgende Routine ein:

```
10 XS="14321432141-14321"
20 FOR I=1 TO LEN(XS)
30 N=ASC(MID$(XS,I))-47
40 PLAY 7,0.5,2500
50 MUSIC 1,1,N,10
60 MUSIC 2,2,N,10
70 MUSIC 3,3,N,10
80 WAIT 15
90 NEXT
100 PLAY 0,0,0
110 END
```

-- und Ihr Oric spielt zum Verlieben!

Häufig lese ich, daß heute mehrere Programmengeneratoren auch für Homecomputer angeboten werden. Was tun sie, für was sind sie gut?

S. Aberle

Antwort:

Wenn Sie ein Programm schreiben, so ist nicht wirklich alles, was Sie einippen, neu, sondern bestm. in manchen Ihrer früheren Programme auch zu finden. Ein hoher Prozentsatz an "Schreibarbeit" läßt sich beim Programmieren umgehen, wenn Ihnen eine Art Editor beim Aufbau hilft. So was leistet der Programmgenerator. Der Name ist ein wenig irreführend, weil er vermuten läßt, man brauche nichts mehr zu tun, das vollständige Programm werde automatisch erzeugt. Helfen tut ein Programmgenerator aber beim Aufbau des Metas, der Listen, Tabellen, Dateien und so weiter - grob gesprochen bei allen Routinearbeiten. HOMECOMPUTER wird sich in einer der nächsten Ausgaben detailliert mit diesem Thema befassen.

Ich besitze einen VC-20 und eine Datasette. Beim Suchen der gespeicherten Programme habe ich häufig Schwierigkeiten mit meinem Zählwerk. Kann man das nicht irgendwie justieren?

C. Fiebich

Antwort:

Sicher ist das möglich. Wenn Sie die Geschwindigkeit Ihres Kassettengerätes prüfen, so wählen Sie einfach zwei Prüfpunkte, die Sie mit x1 und x2 bezeichnen. Dann ergibt sich bei Berücksichtigung des Zählwerkstandes s für die gesuchte Laufzeit t die folgende Beziehung: $t = x(1)s^2 + x(2)s$. Dabei setzen wir stillschweigend voraus, daß Sie mit s=0 als Startpunkt beginnen.

Ich programmiere selbst Computerspiele auf dem Texas TI-99/4A (mit Extended Basic) sowie auf dem Atari 800 XL.

Ich las in Ihrer Zeitschrift, daß Sie TI-99-Listings veröffentlichen. Ich habe annähernd zwanzig Programme für diesen Computer geschrieben. Wenn meine Programme Sie interessieren, so schreiben Sie mir bitte, damit ich Ihnen einige (geschützt) zusenden kann.

M. Minet

Antwort:

Selbstverständlich sind wir an Texas-Programmen wie auch an Software für andere gängige Heimcomputer interessiert. HOMECOMPUTER bietet denjenigen, die glauben, selbst ein gutes Programm geschrieben zu haben, als Honorar 100,- DM für jede veröffentlichte Druckseite. Wenn Sie allerdings ein Programm einsenden, vergessen Sie bitte nicht das Rückporto, wenn Sie die Rückgabe eines nicht angenommenen Programmes wünschen.

Berichtung zu: "Galactic Fighter" Apple II, HC 5/84

Zeile 470 muß heißen:

```
470 Print DS "BLOADGFTABLE"
und nicht, wie irrtümlich abgedruckt:
470 Print DS "BLOADGFTABLE"
      Print DS "BLOADGFSOUND"
```


Homecomputer 79

KASSETTENSERVICE

HABEN SIE SCHON VON UNSEREM SUPERGÜNSTIGEN KASSETTEN- ODER DISKETTENANGEBOT GEBRAUCH GEMACHT? NEIN – DANN SOLLTEN SIE ES SCHLEUNIGST TUN. DENN DIESE MÖGLICHKEIT, SO VIELE TOLLE SPIELE, ANWENDERPROGRAMME USW. AUF EINER KASSETTE/DISKETTE ZU BEKOMMEN, BIETET IHNEN NUR HOMECOMPUTER UND CPU.

aus HC 1/84

VC-20 K 14,-DM
D 16,-DM
Name
Roulette
Fishing
Computer Blues
Mad Froggy
Cool Rock

C-64 K 10,-DM
D 16,-DM
Galaktika
Heli-Command

ZX-81 K 10,-DM
Orion
Antares

ZX Spectrum K 10,-DM
Oma plätschert lustig in der
Badewanne
Grafik Generator

TI-99 K 10,-DM
Raumschiff Enterprise
Catch N' Gogo

Apple II D 16,-DM
Spider
Wallstreet

Dragon 32 K 10,-DM
Freiball
Froghopper

CBM K 10,-DM
Munchmann

aus HC 2/84

Atari K 10,-DM
Location

C-64 K 12,-DM
D 16,-DM
Hohle
Lander
Blumenschießen

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Nager
Seeschlacht
Star Wars

TI-99 K 10,-DM
J-Boot
Car-Racing

Spectrum K 10,-DM
Pflunderrennen
Laser

Apple II D 16,-DM
Chameleon

ZX-81 K 10,-DM
Mingled
Break Out

aus HC 3/84

TI-99/4A K 10,-DM
Antares
Fl – ärgere Dich nicht

Commodore 64 K 12,-DM
D 16,-DM
Bowling
Defender
Borse

TRS-80 K 10,-DM
Atlantic Adventure

Sharp MZ-80 A K 10,-DM
Stop Battle

Dragon 32 K 10,-DM
Invasion

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Blue Monster
Monsterjagd
Fishing

ZX-81 K 10,-DM
Chop-Liter
Kometen

ZX Spectrum K 10,-DM
Enterprise

Bestellungen lauff:

Gegen Einsendung eines Schecks oder Vor-
auszahlung auf unser Konto bei der Kreis-
sparkasse Eschwege,
Bankleitzahl 522 500 30
Kto.-Nr. 45 22 934
senden wir Ihnen die gewünschten Pro-
gramme schnellstmöglich zu.

Bestellungen Ausland:

Nur Vorauskasse, Schein (Kassette 10,-DM,
Diskette 20,-DM). Keine Schecks oder Über-
weisungen!

Lieferung auch nicht erhalten?

Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis
zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung in
Händen haben.
Oft passiert es, daß auf der Überweisungs-
durchschrift weder Name, noch Ort, noch Art
der Bestellung zu erkennen sind. Schreiben
Sie uns! (Anrufer kosten viel Geld und bringen,
weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind,
kein Ergebnis!)

Wenn es bei uns besonders hektisch zugeht,
dann kann es schon mal passieren, daß es mit
der Lieferung etwas länger dauert. Vergessen
Sie bitte nicht: Der Kassettenservice ist ein
zusätzlicher Service von uns, der Ihnen, dem
Leser, Tipparbeiten ersparen soll (Sie kennen
den Versuch einer anderen Zeitschrift, dieses
per Lichtgriffel zu ermöglichen). Wir tun unser
möglichstes. Aber Pannen sind nie ausge-
schlossen.
Bitte haben Sie in solchen Fällen Verständ-
nis.

aus HC 4/84

ZX Spectrum K 12,-DM
Superfile
Bartholomäus
Tunnelraider

ZX-81 K 10,-DM
Space Ball
The Search

Commodore 64 K 10,-DM
D 16,-DM
Bulldozer
Adventure Castle

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Apfelieb
Geisterfahrer
Robot
Defender

Dragon 32 K 10,-DM
Lila

Apple II D 16,-DM
Space Business

TI-99 K 10,-DM
Wandern
Moon Patrol

aus HC 5/84

Apple II D 16,-DM
Galactic Fighter
Irrgarten

VC-20 K 10,-DM
D 16,-DM
Ufo Attack
Ping

Commodore 64 K 10,-DM
D 16,-DM
Meteors
Isola

TI-99/4A K 10,-DM
Amor
Erstellen von Zeichen u. Sprites

ZX Spectrum K 10,-DM
Star Trek

ZX-81 K 10,-DM
Adventure Epuskstoff
Asphaltreiter

Dragon 32 K 10,-DM
Schiffe versenken

aus HC 6/84

ZX-81 K 10,-DM
Straße überqueren
Galaktik Invasion

ZX Spectrum 16/48K K 10,-DM
Generation

TI-99/4A K 10,-DM
Varek der Eskimo

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Das zerbrochene Schwert
Drehen
Rasenmäher

Commodore 64 K 12,-DM
D 16,-DM
Fechten
Desert
Anzeigerprogramm

Apple II D 16,-DM
Black Jack
Dateiverwaltung

aus HC 7/84

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Grafik
Zählendreier
Rallye
Bubbler

Apple II D 10,-DM
The Inexorable Battle

C-64 K 12,-DM
D 16,-DM
Way Out
Galaxy Terror
Hühnerfarm
Snocopy

ZX Spectrum K 10,-DM
Irrgarten
Steine schieben

TI-99 K 10,-DM
Monster Fruit
Ski

ZX-81 K 10,-DM
Telefongebühren
Bowling

Der Fluch des Pharaos

Ein deutsches Adventure

Kassette und Diskette

Neue deutsche Programme für den VC-20 und C-64 können Sie ab nächsten Monat beziehen. Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Weitere 250 Programme finden Sie in unserem Katalog (Schutzgebühr 3,- DM). Bitte anfordern bei:

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
Tel. 05654/6182

Melodic Programming for the Oric 1 von John van der Rivier

Bei Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch 10 speziell für den Oric 1 entwickelte Programme: z.B. Luna, Lander, Climax, Sea Copier und viele mehr, die Ihnen zeigen, welche Farben, Grafiken und welcher herrlicher Sound der Oric 1 produzieren kann. Selbstverständlich liefert auch praktische Tipps nicht die für alle Leser ebenso interessant sind, wie für junge Fische! Eine ideale Ergänzung dieses Computers!

DM 29,80

Erleben Sie die Faszination der Computer-Technik! Die Bodenkommandos gelten in England als die Nummer 1 in Sachen Commodore programmieren und dieses Buch wurde von der Fachpresse als eines der besten für den C64 gewürdigt. Jedes der hier vorgestellten Programme macht unvergessenen Eindruck von den Fähigkeiten, die der Commodore 64 gegenüber anderen Systemen seiner Preisklasse ausstrahlt. Eine Commodore-64-Anwender sollte dieses Buch in seiner Sammlung besitzen.

DM 29,80



DM 35,00



VC-20 Innovative Computing von Clifford Lamborn

Ein Buch geschrieben von einem der besten Programmierer in der Microcomputer-Welt. Spannende, interessante Spiele wie Nuclear Attack, Space Fight, Moppy, Invasion, Squash, Qix, Grand Prix, Adventure, und sogar Schach! Komplexe Listings in dieser und weiterer Spiele leicht verständlich mit vielen Tips und Tricks. Sogar ein eigenes Innen-Netz-Design. Preis DM 29,80

DM 29,80



DM 39,80



DM 29,80



DM 28,80



DM 39,80



DM 35,00



DM 39,80



UNDERSTANDING YOUR ZX-81 ROM von Dr. Ian Logan

Die Geheimnisse des 2801 Mikroprozessors werden in diesem Buch anschaulich erklärt. Eine Einführung in die Maschinensprache-Programmierung, die Maschinensprache-Programme als Datenstruktur und wie man Maschinensprache in Basic-Programme einbaut, enthält dieses Buch. Alle erforderlichen Tabellen und Zeichnungen sind enthalten.

DM 35,00



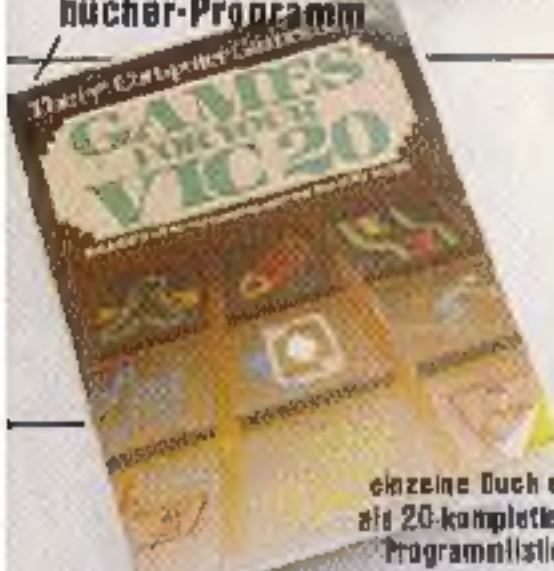
MACHINE LANGUAGE SIMPLE FOR YOUR SINCLAIR & TIMEX TS1000 von William J. Jones

Die Programmierung des 2801, ZX-81 und Timex TS1000 über Basic bis zur Programmierung in Maschinensprache, wird in diesem Buch einfach dargestellt. Jedes Maschinensprache-Kommando wird mit ausführlichen Beispielen erläutert. Tabellen und Zeichnungen helfen das Angebot ab.

DM 35,00



Das Virgin Computer-Bücher-Programm



Jedes einzelne Buch enthält mehr als 20 komplette, spielfertige Programmlistings für den betreffenden Computer.

Jedes Buch nur DM 19,80

COMMODORE 64 EXPOSED von Bruce Bayley

Die ausführliche Führer, der Sie zum Meister Ihres Commodore 64 macht! Dieses Buch ist eine Enzyklopädie, die über alle Möglichkeiten dieses hervorragenden Computers anschaulich berichtet. Ob Sie nun Beginner oder Fortgeschrittener sind, dieses Buch ist eine wertvolle Hilfe.

DM 35,00



WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herfashausen
Tel. 05354/6182

Spectrum Hardware Manual von Adrian Jickell

Der Sinclair ZX-Spectrum hat die Computerwelt revolutioniert. Dieses Buch erklärt das Gelingen seiner Erfolge und wie das Gerät arbeitet. Viele Aspekte, die das aktuelle Manual nicht abdeckt, werden Ihnen hier ausführlich vorgestellt. Wie die Farben Ihres TV-Monitors optimal eingestellt werden können, wie der Kanal-Auswähler durchsichtiger gemacht wird und vieles mehr. Dazu wird gezeigt, wie der Spectrum mit zusätzlicher (auch selbstgebaute) Hardware aufrüstet ist.

DM 29,80



Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Über 250 weitere Spiele finden Sie in unserem Katalog. Bitte anfordern bei: